

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Goog 30.1 K E 948

HARVARD COLLEGE LIBRARY



BOUGHT FROM THE INCOME OF THE FUND
BEQUEATHED BY
PETER PAUL FRANCIS DEGRAND
(1787–1855)
OF BOSTON

FOR FRENCH WORKS AND PERIODICALS ON THE EXACT SCIENCES
AND ON CHEMISTRY, ASTRONOMY AND OTHER SCIENCES
APPLIED TO THE ARTS AND TO NAVIGATION

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ANNUAIRE

DU

CLUB ALPIN FRANÇAIS

Digitized by Google

PARIS

TYPOGRAPHIE GEORGES CHAMEROT

19, RUE DES SAINTS-PÈRES, 19

Digitized by Google

Digitized by Google



ERNEST CÉZANNE

DEUXIÈME PRÉSIDENT DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

Né le 25 mars 1830. — Mort le 21 juin 1876

(Dessin de M. RONJAT, d'après une photographie.)

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

ANNUAIRE

DU

CLUB ALPI

FRANÇAIS

TROISIÈME ANNÉE

1876



PARIS

AU SIÉGE SOCIAL DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

31, RUE BONAPARTE, 31

ET A LA LIBRAIRIE HACHETTE ET Cie

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

—

1877

Digitized by Google

Geog 39.1

HARVARD COLLEGE
OCT 29 1921
LIBRARY

DEGRAND FUND

Digitized by Google

L'Annuaire de 1876 — le troisième de la collection — offre un double progrès sur celui de 1875. Il est tout à la fois moins volumineux et mieux rempli. Ses rédacteurs ont adopté avec le plus louable empressement la devise qui leur avait été proposée l'année dernière : *nouveauté* et *concision*. L'année prochaine le comité de rédaction n'aura plus aucun motif de se montrer sévère.

Bien que ses caravanes scolaires n'aient pas été jusqu'à présent aussi nombreuses qu'il était en droit de l'espérer, le Club Alpin Français a atteint glorieusement son but principal. Tout en augmentant de jour en jour le chiffre total de ses membres, il a développé chez les Français le goût des voyages en France ; il a découvert, non-seulement à Paris, mais au fond de nos provinces les plus reculées, des savants, des écrivains et des artistes qui s'ignoraient eux-

Digitized by Google

mêmes ; il a surtout créé des alpinistes. Plusieurs de nos jeunes collègues peuvent rivaliser maintenant avec les plus célèbres grimpeurs de l'*Alpine Club*. L'Annuaire de 1876 contient les relations d'un très-grand nombre de courses nouvelles, qui ne sont pas des tours de force ou d'agilité. Nos belles Alpes du Dauphiné et de la Savoie, si peu connues jusqu'à ce jour, même de leurs habitants, commencent à être sérieusement explorées, étudiées, décrites, photographiées ; et, si quelques-uns de leurs pics les plus élevés sont encore vierges de pas humains, c'est peut-être parce qu'ils doivent rester éternellement inaccessibles. Quand les sections de province seront parvenues — la difficulté n'est pas insurmontable — à procurer aux touristes des gîtes un peu plus confortables et surtout plus propres, la France sera aussi visitée que la Suisse.

Une accusation injuste a été portée dès sa formation contre le Club Alpin Français. Des esprits étroits, irréfléchis, ont crié à la centralisation. A défaut d'autres témoignages, l'Annuaire de 1876 suffirait pour justifier le Club Alpin Français de ce reproche immérité. Sur les quarante articles dont il se compose, trente au moins ont été adressés au comité de rédaction par des membres des sections provinciales, avec des dessins, des gra-

Digitized by Google

vures et des cartes non moins remarquables que le texte qu'ils étaient destinés à illustrer.

Ces intéressants et utiles travaux, qui peut-être n'eussent jamais été entrepris sans l'impulsion première qu'ils ont reçue, devront ainsi à une *centralisation* trop calomniée une publicité et un succès dont la *décentralisation* ne leur eût pas procuré les bénéfices.

Toutefois, si nous avons le droit d'être fiers de nos triomphes passés et de nos progrès actuels, il nous faut sans cesse songer à l'avenir, grossir notre effectif, agrandir le champ de nos études, perfectionner nos moyens d'action, et marcher, que dis-je ? courir toujours en avant, avec ce cri de ralliement : France, progrès !

ADOLPHE JOANNE,

Président du Club Alpin Français.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE MÉTHODIQUE

Pages.

PRÉFACE v

TABLE MÉTHODIQUE IX

COURSES ET ASCENSIONS.

France.

I. Ascension du Néthou (Pyrénées françaises et espagnoles); itinéraire nouveau par le Nord-Est, par M. le comte Henry Russell 3

II. Signal de Campcardos et pic de Peyre-Fourque (Pyrénées-Orientales), par M. A. Lequeutre. 17

III. Nouvelle exploration dans les montagnes du haut Aragon (Pyrénées françaises et espagnoles), par M. E. Wallon. 33

IV. Le massif du Mont-Perdu (Pyrénées françaises et espagnoles); exploration nouvelle, par M. Franz Schrader. 51

V. Le pic de Montarto des Aranais (Haute-Garonne et Pyrénées espagnoles), par M. Maurice Gourdon. . 79

VI. Une ascension au Mont-Blanc en une journée (Haute-Savoie), par M. H. Duhamel. 87

VII. Ascension au fauteuil de la Tournette (Haute-Savoie), par M. Camille Dunant. 98

Digitized by Google

Pages.

VIII. Ascension de la Grande-Sassière (Savoie), par M. Jean Moris. 127

IX. Le Mont-Pourri ou Thuria (Savoie), par M. L. Bérard. 137

X. Courses nouvelles dans les Alpes françaises, par M. Henry Cordier. 151

XI. Excursions dans les Alpes de la Savoie méridionale, par M. Pierre Puiseux 182

XII. Courses nouvelles dans le Dauphiné et la Savoie en 1876, par M. Albert Guyard. 211

XIII. L'Aiguille Centrale d'Arve et la Dent Parrachée (Savoie), par M. L. Vaccarone. 243

XIV. Deux mois dans les Alpes briançonnaises (1876), par M. Paul Guillemin.. 250

XV. Petite excursion en Champsaur (Hautes-Alpes), par M. Émile Guigues.. 289

XVI. Aurouse et le pic de Bure, par les Échelons (Hautes-Alpes), par M. Jaubert. 314

XVII. Ascension du mont Pelvoux par une route nouvelle (Hautes-Alpes), par M. Édouard Rochat. 325

XVIII. Nouvelles tentatives d'ascension au pic Occidental de la Meije (Hautes-Alpes), par M. H. Duhamel. . . . 331

XIX. Ascension de la Grande-Tête de l'Obiou (Dévoluy; Dauphiné), par M. Henry Ferrand. 343

XX. La vallée de Rentières et le Cézallier (Auvergne), par M. Ed. Vimont. 367

Étranger.

XXI. Ascension du Grand-Ararat en 1850 (Arménie), par le général Chodzko. 377

XXII. Le col de Mont-Corvé (Alpes Graies), par M. Pierre Puiseux. 390

XXIII. Le pic Central du Saint-Gothard (Suisse), par M. E. Talbert.. 395

XXIV. Courses nouvelles dans les Alpes suisses, par M. Henry Cordier.. 397

XXV. Trois courses dans le massif du Bernina (Suisse), par M. François Delaborde.. 402

Digitized by Google

Pages.

XXVI. Nouvelles expéditions dans le district de Zermatt (Suisse), par M. Frederick Gardiner. 411

SCIENCES, INDUSTRIE, BEAUX-ARTS.

I. Le massif du Mont-Blanc, de M. Viollet-le-Duc, par M. Charles Martins. 419

II. Du passage, à la fin de la période quaternaire, des eaux et des alluvions anciennes de la Moselle, dans les vallées de la Meurthe, au-dessus de Nancy, et de la Meuse, par la vallée de l'Ingressin, par M. D.-A. Godron. 442

III. Hypsométrie de la chaîne des Vosges, par M. Charles Grad. 458

IV. Les glaciers et l'origine des vallées, par M. Charles Grad. 474

V. Les glaciers des Pyrénées, station de la Dent de la Maladetta, par M. Trutat. 480

VI. Les anciens glaciers du Jura, par M. Alexandre Vézian. 487

VII. Le climat d'Annecy et les glaciers de la Haute-Savoie, par M. E. Tissot. 510

VIII. Orographie et géologie de la chaîne du Nivolet (Savoie), par M. Pillet. 519

IX. Inauguration de l'observatoire du puy de Dôme; travaux géodésiques et astronomiques exécutés récemment sur cette montagne, par la section d'Auvergne. 527

X. Le déboisement et le reboisement dans les Alpes, par M. Émile Cardot. 535

XI. Le piolet, par MM. C. Brouzet et H. Maire. 545

MISCELLANÉES.

I. Ascension du Grand Pic de Belledonne (Dauphiné), par M. Henry Ferrand. 563

II. Un nouveau belvédère dans les Alpes : le Grand-Revard, par M. Fr. Descostes. 576

Digitized by Google

Pages.

III. Recherche d'un nouveau col entre les Courtes et les Droites, par M. G. G. 582

IV. Deuxième tentative d'ascension du Mont-Aiguille, en Dauphiné, par M. A.-E. Gallet. 584

V. Note sur le panorama du Piméné, par M. Franz Schrader. 592

CHRONIQUE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS.

Direction centrale : Rapport annuel. 599

Caravanes scolaires, par M. E. Talbert. 609

BIBLIOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE FRANÇAISES.

Bibliographie 615

Cartographie par M. M. 622

CARTES

1. Carte des montagnes du haut Aragon, entre le rio Ara et le rio Aragon, levée par M. E. Wallon. 48

2. Esquisse du versant méridional du Mont-Perdu, avec les vallées de Niscle, d'Ordesa et de Fanlo, levée par M. Fr. Schrader. 64

3. Carte du Montarto des Aranais et du Montarto de Caldas, par M. Maurice Gourdon. 81

4. Liverdun. 445

PANORAMA

1. Vue panoramique des Hautes-Pyrénées prise du sommet du Piméné (2,803 mèt.), par M. Fr. Schrader. — A la fin du volume ou dans un rouleau.

Digitized by Google

ILLUSTRATIONS

Pages.

1. Portrait de M. Cézanne en regard du titre.
2. Le Néthou; photolithographie de M. Quinsac, d'après une photographie de M. Fabre 4
3. Les crêtes de la Partagua, Bouquesa et Yp, vues de la cabane du cirque de Pundillos, d'après un dessin de M. Wallon. 43
4. Le Cylindre et le Mont-Perdu, vus des plateaux du Marboré; dessin d'après nature de M. Franz Schrader. . 55
5. Le Cylindre du Marboré, vu du Mont-Perdu, par M. Franz Schrader. 59
6. Vue prise du sommet du Mont-Perdu sur les Pyrénées espagnoles; photogravure d'après un dessin de M. Fr. Schrader. 60
7. Cotatuero, Taillon et Brèche de Roland; vue prise des murailles d'Ordesa; dessin d'après nature de M. Franz Schrader. 67
8. Col et pic du Montarto, d'après une photographie de M. Trutat. 83
9. La Tournette, vue d'Annecy; dessin de M. Weber, d'après une photographie. 101
10. Le Mont-Pourri (face Sud-Ouest). 138
11. Le Mont-Pourri ou Thuria (face Sud-Ouest); vue prise du l'Ogliet; dessin de M. F. Schrader, d'après une aquarelle de M. L. Bérard. 139
12. Le Mont-Pourri (arêtes Nord et Nord-Ouest). 144
13. Le Mont-Pourri (arêtes Nord et Nord-Ouest); vue prise au col de la Châle; dessin de M. Fr. Schrader, d'après une aquarelle de M. L. Bérard. 145
14. Vue générale des montagnes de la Vanoise, prise au-dessous du Mont-Blanc de Pralognan (2,684 mèt.); d'après un croquis de M. Pierre Puiseux. 189
15. Pointe des Grands-Couloirs; dessin de M. Franz Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux. 193
16. La Dent Parrachée; vue prise au bas du glacier de l'Arpont; dessin de M. Fr. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux. 207

Digitized by Google

Pages.

17. Le dôme de Chasseforêt; vue prise au Sud des granges de l'Arpont; dessin de M. Fr. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux. 209
18. Les Aiguilles d'Arve, d'après une photographie. 245
19. La Grande Ruine et le glacier du Clot des Cavales; vue prise du vallon de l'Alp du Villard d'Arène; dessin de M. Fr. Schrader, d'après une photographie de M. Grand. 251
20. Crête de Séguret-Foran; vue prise de la vallée de Saint-Pierre, en amont des chalets d'Ailefroide, d'après une photographie de M. Grand. 283
21. Vue du lac et du glacier de l'Échauda, par M. Sabatier (gravure extraite du *Tour du Monde*). 285
22. Gorges du Rabious, d'après un dessin de M. E. Guigues. 290
23. Bergers et moutons de Provence, *id.* 291
24. Chalet de Charbonnières, *id.* 292
25. Montée de la Dent. — Le Tissap dans le fond, *id.* . . . 293
26. Col des Tourettes, *id.* 295
27. Les chasseurs de chamois, *id.* 297
28. Le Saut du Laïré. — Le Mourre-Froid dans le fond, *id.* 298
29. Cascade de Pisse-Bernard, *id.* 299
30. Les nourrices de la vallée du Drac, *id.* 301
31. Vue prise depuis le hameau de Laye, *id.* 303
32. Monument au pont Ganiveau, *id.* 305
33. Montagnes du Dévoluy. — Col du Noyer, *id.* 307
34. Au col de Manse, *id.* 308
35. Refuge au col de Manse, *id.* 309
36. Château de la Batie, *id.* 310
37. Chapiteaux de l'église de Chorges, *id.* 311
38. Le remouleur de Chorges, *id.* 312
39. Le mont Aurouse; vue prise de l'étang de Pelleautier, d'après un dessin de M. E. Cardot. 315
40. Le mont Aurouse et le torrent de la Sigouste, d'après une vue prise de la gare de Montmaur; par M. E. C. 319
41. Chaîne de la Meije, vue de la vallée des Étançons; dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel. 335

Digitized by Google

Pages.

42. La Meije ; dessin de M. Fr. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel. 339

43. L'Obiou, vu de Grenoble. 343

44. L'Obiou, vu de Corps, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 345

45. L'Obiou, vu de la Mure, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 347

46. Les montagnes du Dévoluy et l'Obiou ; vue prise de Corps, d'après un croquis de M. Ferrand. 355

47. L'Obiou, vu du mont Rachais, au-dessus de Grenoble, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 365

48. Vue du Grand-Ararat, d'après un dessin de Baïkoff. . . 385

49. La Grande-Tour ou Cima de Charforon (3,800 mèt.) ; vue prise de la Croix de Nivolet ; dessin de M. F. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux. 391

50. Aiguille du Midi, par M. Viollet-le-Duc. 421

51. Glacier de la Vallée-Blanche, *id.* 425

52. Le Mont-Maudit, *id.* 427

53. Moraine médiane, *id.* 429

54. Lacs glaciaires, *id.* 431

55. L'Aiguille du Châtelet (Val Veni), *id.* 437

56. Crevasse, *id.* 438

57. Phénomènes de regélation, *id.* 439

58. Le glacier de la Maladetta (vu de la Peña Blanca) ; photolithographie de M. Quinsac, d'après une photographie de M. E. T. 480

59. Glacier de la Maladetta, examen des piquets ; dessin de M. Schrader, d'après une photographie de M. Trutat. 485

60. Diagramme du Semnoz. 521

61. Diagramme de la Cluse d'Allève. 522

62. Diagramme de la combe de Nivolet. 523

63-82. Le piolet (20 gravures). de 545 à 559

83. La Chaîne de Belledonne, vue du pic de l'Étendard, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 567

Digitized by Google

Pages.

84. La chaîne de Belledonne, vue du Lac Blanc, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 569

85. La chaîne de Belledonne, vue du mont Jala, d'après un croquis de M. H. Ferrand. 573

86. Le Mont-Aiguille, d'après une photographie. 585

87. Le Mont-Aiguille, vu du col de la Pellas, d'après un dessin à la plume du capitaine Gallet. 589

88. Congrès international des Clubs Alpins ; illuminations d'Annecy, le 13 août 1876 (chromolithographie d'après une peinture de M. Cabaud). 608

Digitized by Google

COURSES ET ASS

Digitized by Google

Digitized by Google

FRANCE

I

ASCENSION DU NÉTHOU

PYRÉNÉES FRANÇAISES ET ESPAGNOLES (3,404 MÈTRES)

ITINÉRAIRE NOUVEAU PAR LE NORD-EST

Le Néthou est le point culminant de toute la chaîne des Pyrénées, ce qui ne veut aucunement dire qu'il soit dangereux ou difficile. Bien loin de là. Mais *en Europe,* quand une montagne dépasse ou atteint 3,000 mèt., elle me paraît au moins digne de respect. Il est bien clair qu'il n'en est pas de même en Amérique ou en Asie. Car, dans l'Himalaya, on voit des femmes et des moutons monter sans peine à 6,000 mèt., presque sans toucher la neige, et *Potosi,* ville des Andes Boliviennes, qui a jadis contenu plus de 120,000 âmes, est à 4,165 mèt. On s'y porte à merveille. On arrive aujourd'hui en chemin de fer à *La Paz* (3,715 mèt.). Si l'on compare entre elles les montagnes de différents pays, ce n'est donc pas d'après leur altitude qu'il faut en estimer

Digitized by Google

les difficultés relatives ou les périls, bien que *dans un pays donné* les difficultés soient généralement proportionnelles à la hauteur. Il faut ici avoir deux poids et deux mesures. Je connais peu la Suisse, n'y ayant fait que trois grandes ascensions : le Mont-Blanc, l'Alphübel et le Breithorn ; mais j'en ai vu assez pour me convaincre qu'il faut se donner plus de peine pour arriver à 3,000 mèt. dans les Pyrénées, qu'à 4,000 dans les Alpes, ou à 6,000 sous les tropiques. Pourquoi ? parce que les Alpes ont partout des auberges, ou du moins des refuges, à des hauteurs où, dans les Pyrénées, on est à une ou deux journées de marche d'un toit quelconque ou d'un morceau de pain. La vie y est extrêmement dure à 3,000 mèt., et y passer deux jours est un problème très-compliqué. Ce triste sujet m'entraînerait loin. Je l'ai du reste bien souvent discuté ; aussi je le laisse là, avec l'espoir que d'autres le reprendront d'une manière plus pratique, et que le Club Alpin Français, suivant le généreux exemple donné en Suisse par l'*Alpine Club* de Londres, fera bientôt construire, près des glaciers des Pyrénées, quelques refuges absolument indispensables, en commençant par les régions déshéritées qui entourent les grandes cimes. Car, dans l'état actuel des choses, les ascensions des Pyrénées sont tellement dures, qu'elles rebutent beaucoup de monde. En supposant même qu'on ne prenne qu'un guide, il faut souvent qu'il porte de quoi se nourrir et nourrir son voyageur pendant quatre ou cinq jours, sans compter la hache, la corde, la couverture, etc. Il est chargé comme un mulet. Dans mes grandes ascensions, j'ai dû souvent porter moi-même dix kilogrammes, par pitié pour mon guide qui en portait le double ! Et si le mauvais temps allonge la course, la viande se décompose ; on n'a plus rien. Combien de fois ai-je dû, pour ne pas renoncer à un pic, manger des vivres gâtés, produit chimique sans nom connu, assaisonnés avec de l'eau de neige ! Bien souvent, en effet, sur les sommets torrides de

Digitized by Google



Ch. Fabre, phot. Photolithographie A. Quinsac, à Toulouse.

LE NÉTHOU

1. Pic de la Salenques. — 2. Col de la Salenques. — 3. Épaule du Néthou. — 4. Le Néthou.
5. Lac Coroné. — 6. Pic du Milieu.

Digitized by Google

Digitized by Google

l'Aragon, l'eau manque partout, et on n'a rien à boire que de la neige fondue. Parfois, même dans les vallées basses, les torrents se dessèchent, et c'est à croire que dans les plaines brûlées d'Espagne il y a plus de vin que d'eau!

L'ascension du Néthou, — car cette longue digression m'y ramène, — ne serait plus qu'une promenade, que les médecins conseilleraient à leurs malades, s'il y avait une auberge sous le rocher si pittoresque de la *Rencluse* (2,080 mèt.). C'est là qu'on couche; c'est la seule nuit qu'on passe dehors, et les chevaux y arrivent.

Mais c'est un peu à cause de cela, et pour trouver une route nouvelle, en savourant toutes les délices de l'inconnu, que cette année j'ai attaqué le pic à tout hasard par le Nord-Est, abandonnant l'itinéraire du Nord, que suivent prosaïquement, depuis plus de trente ans, tous les ascensionnistes, comme si le reste de la région était pestiféré. Il y a bien eu quelques rares ascensions par le *Lac Gregonio* (2,656 mèt.), c'est-à-dire par l'Ouest et le Sud-Ouest. J'ai même vu un bouquetin, en faisant cette course en 1864. Mais sur 100 ascensions au Néthou, 99 au moins se font par le Nord. C'est un courant aussi réglé que celui d'une rivière. C'est la mode. La mode! oh! laissons-la dans les salons! Dans les montagnes, c'est au caprice que nous devons presque toutes les découvertes. Aussi, n'obéissant qu'à lui, je partis de Bagnères-de-Luchon le 5 juillet avec deux vigoureux porteurs (Firmin Barrau et César Cier) et pas de guide, et nous allâmes coucher deux nuits de suite chez Cabellud en Espagne, près du *Port de Vénasque* (2,400 mèt.). Ma première nuit fut blanche; c'est pourquoi j'y restai trente-six heures, n'ayant pas le don que semblent avoir plusieurs de mes confrères de marcher sans dormir. Je leur envie cette faculté précieuse.

Toutefois, qui regretterait une belle journée d'été, passée au grand soleil, à contempler les Monts-Maudits du haut d'un belvédère de 2,400 mèt.? Elle serait froide et

Digitized by Google

bien vulgaire, l'âme de celui à qui les heures pèseraient devant de telles splendeurs. J'ai vu bien des montagnes : l'Himalaya, les Andes, les pics funèbres de la Nouvelle-Zélande, les Alpes et l'Altaï, plus neigeux qu'elles encore. Toute ma vie j'ai aimé, j'allais dire « adoré » les montagnes, les gravissant avec passion. Je puis en comparer beaucoup ; mais, quelque aveugle que soit l'amour, je crois encore avoir raison en admirant plus que jamais les Pyrénées, leur ciel si bleu et si limpide, leurs glaces resplendissantes, leurs aspects vaporeux, les plaines ardentes et veloutées endormies à leur base au plus beau des soleils, et ces eaux merveilleuses qui, s'échappant des neiges avec fureur, se calment ensuite sur des pelouses horizontales, et serpentent en silence entre dès tapis de fleurs si rares et si charmantes qu'on ose à peine marcher dessus. Il y a dans la nature Pyrénéenne une poésie extrême, une harmonie de formes et de couleurs, et des contrastes que je n'ai vus nulle part ailleurs. Quant à la neige, il y en a juste assez ; les Andes en manquent, et les Alpes en abusent. Aussi je ne me lasse jamais de contempler les Pyrénées, même seul, surtout quand tout un monde de glaces se déroule devant moi, comme au Port de Vénasque. Car, bien que les glaciers des Monts-Maudits soient çà et là coupés du Sud au Nord par des arêtes, granitiques ou calcaires, qui les isolent les uns des autres en partageant leurs eaux, l'œil ne voit dans l'ensemble, *to all intents and purposes,* qu'une mer de glace, de neige et de crevasses, qui du pic d'*Albe* (3,280 mèt.) à l'Ouest, à celui de *Moulières* (3,000 mèt.) à l'Est, forme une courbe éblouissante d'au moins 10 kilomètres.

Peut-être plus belle encore, quoique plus restreinte, est la vue du Néthou près du « *Trou du Toro* », où la Garonne s'engouffre avec des teintes d'un bleu sinistre, et disparaît sous terre entre des falaises absolument à pic. Il est inconcevable que cet endroit, où sont accumulées toutes les

Digitized by Google

beautés possibles, et qui n'est qu'à cinq heures de Luchon, soit si peu visité. Je n'y ai jamais trouvé personne, sauf mon ami Charles Packe, à qui les Pyrénées doivent tant. C'est là qu'il faut coucher si l'on monte au Néthou par la vallée de Salenques. On y est à 2,024 mèt. de hauteur absolue, en Espagne, et à une heure au Sud-Est du Port de Vénasque. Il y a de l'eau, du bois en masse et une cabane. Si j'étais photographe, c'est bien ici que je ferais mon coup d'essai. Car ne rien ne manque à ce tableau alpestre par excellence. Au premier plan, s'étalent de molles et chaudes pelouses, tout à fait plates, où circulent en tous sens les ruisseaux étincelants qui forment ensemble la source occidentale de la Garonne. Au Sud, se dresse en demi-cercle un imposant amphithéâtre de monts de premier ordre, au pied desquels croissent des sapins, les uns jeunes, vigoureux et souples, les autres blanchis, tordus et foudroyés ; d'autres, renversés par l'avalanche sur des chaos de gros blocs granitiques, ont tout éclaboussé de leurs débris. Enfin, derrière ces ruines et cette désolation, mêlées à la plus douce verdure, se hérisse jusqu'au ciel, droit au Sud, l'immense et neigeuse masse du roi des Pyrénées, le *Grand-Néthou* (3,404 mèt.). Au plus fort de l'été, on ne voit guère une île sur son glacier ; c'est une surface entièrement blanche ou bleue, formant un vaste carré dont chaque côté a, plus ou moins, trois kilomètres. Il n'a donc pas du tout la forme d'un fleuve, comme la plupart de ceux des Alpes. Mais il est grand ; il couvre une étendue que ne remplirait pas Toulouse ; il se boursoufle en imposantes collines d'un blanc superbe, et, d'un peu loin, la forte inclinaison de ses pentes onduleuses, — qui varie entre 25° et 60°,— lui donne tout l'air d'un précipice de neige.

C'est cependant par là que nous montâmes, en l'attaquant plus haut de la gorge de *Salenques,* qui, descendant très-graduellement du Sud-Sud-Est au Nord-Nord-Ouest,

Digitized by Google

emporte dans la Garonne toutes les eaux et la boue du glacier du Néthou, en en longeant la base d'une extrémité à l'autre.

Grimpant d'abord au Sud, sur des blocs fracassés de granit, très-mal équilibrés (rive droite), nous prîmes au bout d'une demi-heure l'autre rive, en obliquant un peu au Sud-Sud-Est. De belles cascades retentissantes tombaient à droite des moraines et des glaces du Néthou. Les pentes de la vallée de Salenques, devenues herbeuses et douces, se changèrent en tapis de verdure ; mais ce charmant décor ne dura qu'un instant : un peu plus haut nous fûmes cernés par la désolation ; la vallée se couvrit de rochers monstrueux, aussi pâles que la neige qui les avait déposés là, et, arrivés à la hauteur du petit col et du *Lac des Barrans* (2,478 mèt., encore gelé le 7 juillet), nous n'eûmes plus devant nous que de la neige à perte de vue. Les Mont-Maudits méritent assurément leur nom, car la malédiction semble y régner partout. Et puis le temps s'était gâté. Le ciel, très-orageux, s'était couvert de nuages livides et lourds, dont les grandes ombres, filant à droite sur le glacier avec une alarmante rapidité, nous annonçaient, pour les régions plus aériennes, une espèce de tempête. Le vent était à l'Ouest. Il était tard (1 heure) ; bref, je fus pris d'une certaine indécision, encouragée et partagée par mes porteurs peu rassurés, et nous passâmes deux tristes heures sous un rocher qui nous garantissait fort peu du vent, du froid et de la pluie. Quand elle cessa, il était 3 heures ! Que faire ? Mes deux porteurs étaient inquiets, pour dire le moins... Nous allions en pays inconnu, par un temps très-chanceux et à une heure où il faudrait toujours finir une ascension, et n'avoir plus qu'à redescendre. J'étais d'ailleurs forcé de convenir que, vu de ce point, le glacier du Néthou avait un air menaçant, pour ne pas dire impraticable, tant ses pentes semblaient fortes, et tant ses teintes étaient sinistres Le froid aussi me démo-

Digitized by Google

ralisait un peu, après tant de chaleur. Quant aux crevasses, on n'en voyait pas une; elles étaient toutes encore cachées. Du reste j'avais une corde longue de 15 mètres.

Enfin, après bien des hésitations et sachant ma retraite assurée, ayant d'ailleurs des provisions et mon *sac* à dormir, je criai : « En avant! » Et nous nous élançâmes, à 3 heures 10 minutes du soir, à l'assaut du Néthou, par une route inconnue, en montant au Sud-Ouest, ligne que je ne quittai plus.

Quelle blancheur! Partout, absolument partout, du blanc, moutonnant vers les nues, où paraissait au loin le seul lambeau de terre que l'Océan des neiges n'avait pu submerger tout à fait; et cet îlot, c'était la cime, qui ne nous dominait verticalement que de 1,000 mètres, mais dont au moins 3 kilomètres nous séparaient encore, grâce aux ondulations des pentes neigeuses, qui, formant des collines étagées, ressemblaient à une houle colossale. C'était absolument comme la montée des *Grands-Mulets* au *Grand-Plateau*, quand on va au Mont-Blanc.

A peine entrés sur le glacier, nous vîmes les dernières pierres. Mais là, près des moraines, il n'y en avait que trop, car elles tombent toutes « d'en haut ». Ce sont des projectiles. Ces « pluies de pierres », si communes dans les Alpes, sont un fort beau spectacle; mais on en jouit très-peu quand on est sur leur trajectoire; le contact ou le frôlement de quelques-uns de ces rochers, tombant du haut des pics, aussi vite que la foudre, pulvériserait un éléphant et anéantirait un homme. Heureusement qu'il y avait « de la place à côté », comme dit le proverbe. Et d'ailleurs je dois dire que je ne vis tomber cette fois qu'une ou deux pierres, qui passèrent « très au large ». Il était tard; c'est vers midi qu'elles se détachent en plus grand nombre. Mais le ravin, neigeux et assez roide, par où nous commençâmes notre ascension sur le glacier, était tout labouré du haut en bas de rides et de sillons creusés peut-

Digitized by Google

être une heure avant par des cascades de pierres. Les traces étaient encore toutes fraîches. Aussi j'avoue que j'ouvrais l'œil et les oreilles...

Mais un danger bien plus réel, auquel je ne m'attendais guère dans cette saison (juillet), nous menaça plus haut : c'était celui des avalanches ; nous courions le risque soit de glisser avec, en les faisant partir nous-mêmes, soit d'en recevoir une en pleine poitrine.

Il est bien singulier que, plus nous nous élevions, plus la neige était molle. Près du sommet, nous enfoncions d'un mètre, ce qui, sur des pentes roides, est assez grave, quand la neige n'a pas plus de consistance que de la cendre. Après avoir monté pendant deux heures sans dépasser, peut-être même sans atteindre, des angles de 45°, nous arrivâmes à une « Épaule », que le Néthou projette vers le Nord-Est, et que la neige découvre un peu à la fin de l'été. C'est plutôt une terrasse, surmontée, au Sud-Ouest, par le *dôme* éblouissant auquel elle sert de base, en lui donnant une grande tournure.

Ce passage fut un peu difficile. Sans doute, en allongeant d'une heure, nous aurions pu tourner ici à droite (à l'Ouest) et arriver sans peine au petit *Lac de Coroné,* en évitant « l'Épaule » ; mais il était trop tard (5 heures !) pour perdre une heure au milieu d'un glacier. Je me décidai donc à conserver ma direction Sud-Ouest, et à escalader cette bosse de neige, à un angle d'environ 55°, peut-être plus, car notre figure touchait la neige, qui était molle comme du sable. Nous fîmes partir deux avalanches, qui se changèrent plus bas en deux fleuves formidables pleins de vagues, mais elles ne nous firent pas glisser d'un pouce. C'était un grand spectacle !

Ce fut ici la seule difficulté de toute la course, et, à la fin d'août, quand la glace est à nu, je ne sais si l'on pourrait franchir cette bosse, à moins d'y creuser avec la hache plusieurs centaines de marches. Dans tous les cas, puisque en

Digitized by Google

tournant à droite et en perdant une heure au plus, on peut toujours éviter cet obstacle, j'ai raison de maintenir que l'ascension du Néthou par le Nord-Est n'offre aucune difficulté sérieuse, et qu'elle est à la portée de quiconque a la moindre ambition ou la moindre prétention. Ce que j'espère vivement, c'est qu'on fera désormais l'ascension par une voie et la descente par l'autre. On n'a rien à y perdre et on y gagne beaucoup.

Déjà nous nous trouvions à 3,200 mèt. Il était 5 heures 20 minutes. Quel sombre silence régnait autour de nous ! C'était absolument comme en janvier. Quelle différence avec l'été ! Dans quelques semaines, ces grandes solitudes blanches et mornes, où l'on pourrait ensevelir une nation, où rien ne bouge que l'ombre qui s'y promène, se rempliront de bruits et de fougueux ruisseaux qui s'y précipiteront vers tous les points de l'horizon, dans un tumulte inexprimable. On y verra s'ouvrir d'énormes crevasses et des gouffres bleus, remplis de râles, de plaintes et de clameurs sans nom, parce que ce n'est que là qu'on les entend. Il n'y aura plus de neige ; tout sera bleu, disloqué, déchiré, chancelant, et, dans cet infernal chaos de glace, on ne pourra plus faire un pas sans le tailler à coups de hache. En vérité, si les glaciers sont moins grandioses sous un épais et monotone manteau d'hermine, il est bien sûr qu'on y avance deux fois plus lestement. Ayant une corde, je m'en servis, par excès de prudence ; mais je suis convaincu que partout la neige aurait porté un monument. Il y en avait plusieurs mètres d'épaisseur (7 juillet). Le seul abîme qui commençât à s'entr'ouvrir, était la « Grande Crevasse », située juste au milieu du glacier. Nous la laissâmes à droite, à environ un kilomètre, au lieu de la laisser à gauche, comme on le fait toujours en montant par le Nord. A la fin de l'été cette crevasse, une des plus belles des Pyrénées, a une douzaine de mètres de largeur et 500 ou 600 mètres de longueur. Quant à sa profondeur, qui pourrait l'esti-

Digitized by Google

mer? Sa seule rivale est celle, — appelée aussi la « Grande-Crevasse », — du glacier Oriental du Vignemale. Celle-ci a bien un kilomètre de longueur.

Arrivé sur l'*Épaule* du Néthou, à 3,200 mèt., je vis descendre à gauche, de l'Ouest à l'Est, une longue gorge pleine de neiges éternelles, aboutissant, en bas, au *Col de Salenques* (2,825 mèt.) Nous aurions pu aussi monter par là, en appuyant un peu à droite vers le haut du vallon.

Une fois l'*Épaule* gravie, laissant fort loin à droite l'étang toujours gelé de *Coroné* (3,173 mèt.), nous attaquâmes le *Dôme*, où nous tombâmes dans la route habituelle du Néthou. Pentes 48°. Dans la neige nous trouvâmes une bouteille, contenant les noms de deux touristes qui, quelques jours auparavant, avaient dû renoncer à atteindre le sommet. Leurs traces, encore visibles, s'arrêtaient là. Notre ascension, — comme je m'en assurai du reste sur le sommet, en feuilletant le registre, — était donc la première de l'année. Quelques minutes après nous arrivions à la fameuse arête du *Pont de Mahomet*, avec un vent furieux de l'Ouest. Il fallait se coller aux rochers, pour ne pas être enlevé comme de la paille. Ces grandes rafales nous furent pourtant utiles, car c'étaient sans doute elles qui avaient dénudé toute l'arête, où nous n'eussions peut-être jamais passé, si elle eût été couverte de neige.

Sur le roc vif, — quand il est sec, — ce n'est qu'une plaisanterie, et c'est vraiment couvrir les Pyrénées de ridicule que d'appeler ce pas « dangereux », par les temps ordinaires, bien que, en hiver ou au printemps, le toit très-effilé de neige qui le recouvre le rende probablement impraticable. Au nom des Pyrénées, qui contiennent des dangers très-réels, je proteste contre l'abus de ce mot qu'on y fait tous les jours.

C'est cette arête que j'avais vue d'en bas, tranchant en noir sur le glacier, car sur la cime elle-même nous ne trouvâmes que de la neige, où nous restâmes debout

Digitized by Google

comme trois colonnes, enfoncés jusqu'aux hanches et sans pouvoir bouger ni nous asseoir. Cette neige était glaciale, et le soleil tombait à l'horizon... Jamais je n'avais eu si froid sur le Néthou; mais comment s'arracher à de pareilles magnificences, dont les plus belles visions du Dante ou de Milton ne peuvent donner la moindre idée ? Il est bien rare de pouvoir assister au coucher du soleil, du haut d'un pic de 3,400 mèt., et, si de tels spectacles pouvaient durer, toute une nation viendrait les voir.

Mais mes porteurs étaient gelés, et je m'engourdissais moi-même. Il était 6 h. 10 min. Ainsi nous avions mis trois heures de la gorge de Salenques au sommet, et du Port de Vénasque un peu moins de six heures (sans compter les arrêts). Notre ascension n'avait donc pas été plus longue que par la voie de la Rencluse ; raison de plus pour combiner les deux itinéraires dans la même course. Le bas de la Salenques est un vrai parc qui, à lui seul, mériterait un voyage à Luchon. On peut aller à cheval jusqu'au *Trou du Toro*.

Parlons maintenant un peu du vent : qu'on me permette à son sujet une petite digression, car j'ai trop voyagé pour ne pas m'y intéresser ; c'est un de mes amis, et souvent même on m'a dit que j'avais avec lui quelques analogies...

J'avais appris, dans mon enfance, que le vent soufflait horizontalement. Peut-être est-ce vrai au niveau de la mer. Mais combien de fois, sur les montagnes, j'ai constaté tout le contraire ! Et d'ailleurs, pourquoi pas ? Ce qui produit le vent, c'est une différence, une rupture d'équilibre, entre la température de deux couches d'air, et entre leur densité. Pour rétablir cet équilibre, la plus légère se précipite vers la plus lourde, ou celle-ci se dilate, pour prendre la densité de l'autre. Dans les deux cas, il se produit du vent. Or, quand deux couches d'air d'inégale densité se trouvent superposées, — comme cela arrive partout dans les mon-

Digitized by Google

tagnes, — quand il gèle dans un ravin à l'ombre, tandis qu'à quelques mètres plus haut le thermomètre marque 20° en plein soleil, comment ne se produirait-il pas un courant plus ou moins vertical, comme cela se passe pour les liquides? Toute la nature cherche l'équilibre, et elle l'atteint dans toutes les directions possibles. Quelquefois même, le vent a l'air de *reculer,* c'est-à-dire, par exemple, que le vent d'Ouest pourrait souffler le dimanche à Paris et ne souffler que le lundi au Havre, qui est cependant plus à l'Ouest que Paris. C'est une espèce d'*aspiration,* qui donne au vent l'air d'un recul. Ce phénomène s'est plus d'une fois vu en Russie, où le vent d'Ouest se fait sentir avant de souffler en Pologne. Mais je m'écarte de mon sujet. Une fois sur l'aile du vent, on perd très-facilement sa route. Ce qui est bien sûr, c'est que dans les montagnes, pour une raison ou l'autre, le vent circule à tous les angles possibles. La preuve en est que bien souvent, quand on s'abrite du vent centre un rocher que l'on dépasse de toute la tête, ou même de la moitié du corps, on ne sent plus le moindre zéphyr, pas même contre la figure. Évidemment, dans ce cas-là, le lit du vent n'est pas horizontal.

J'ai touché cette question, parce que sur le Néthou, dans l'ascension qu'on vient de lire, nous eûmes un vent très-fort, soufflant de bas en haut. Il suffisait de s'abriter les jambes derrière un tas de neige, pour en être tout à fait garanti.

Mais ces pauvres jambes étant transies, comme le reste de mes membres, je sonnai la retraite et quittai le sommet à 6 heures et demie. Il n'était pas trop tôt, car la nuit vient bien vite à 3,400 mèt; elle fond sur vous. Comme c'était ma cinquième et peut-être ma dernière ascension au Néthou, j'en pris congé avec tristesse. Qui sait si nous nous reverrons jamais? On s'attache aux montagnes qu'on a connues dans son enfance, et on les pleure comme des amies, surtout lorsqu'on leur dit adieu le soir, à l'heure

Digitized by Google

mystique où l'âme, à tous les âges, s'épure et s'attendrit, et regrette ou retrouve ses couleurs et ses ailes d'autrefois.

Saluant encore avec amour les Pyrénées, qui rougissaient d'une mer à l'autre aux feux mourants du jour, je m'en allai. Puis nous « dégringolâmes », c'est le seul mot dont je puisse me servir. Notre descente fut une chute ; en cinq minutes je fis une demi-lieue, en me laissant glisser assis, de colline en colline, sur ces prodigieuses pentes de neige, où pas le moindre obstacle, pas même une ride ne pouvait me blesser. C'était uni comme de la crème. Nous ne mîmes pas vingt-cinq minutes à descendre de mille mètres, sans compter la distance, au moins trois fois plus grande que la hauteur. Cinquante minutes après, à l'entrée de la nuit, nous arrivâmes au bas de la Salenques, où nous couchâmes sur l'herbe au ravissant endroit, beaucoup trop peu connu, appelé le *Plan des Aigouilluts* (2,049 mèt.), un peu plus au midi que le *Trou du Toro*. Je l'ai décrit plus haut.

Depuis douze ans que j'ai adopté le système de coucher au grand air dans les Pyrénées, je n'ai jamais trouvé d'endroit qui réunisse à ce point toutes les conditions voulues pour bien dormir et pour charmer l'âme et les yeux. J'y regrettai bien sincèrement mon sympathique ami, M. Lequeutre, qui aime autant que moi ces scènes nocturnes dans la montagne.

Ce fut une nuit vraiment enchanteresse. La lune, à peu près pleine, se leva dans un azur absolument immaculé. Il faisait calme et tiède. J'avais mon sac, mais la température était si douce, que je dormis *dessus* la moitié de la nuit. L'air était saturé de l'odeur des sapins ; sans ces effluves aromatiques qui rappellent tant le Nord, le froid et les climats Alpestres, on aurait pu se croire dans une nuit Brésilienne.

Heureux, charmant pays, où l'on peut s'endormir en plein air à plus de 2,000 mèt. d'élévation ! Le calme de la

Digitized by Google

nature donnait vraiment l'idée du Paradis, et le silence nocturne n'était troublé que par le clapotement des petits flots de la Garonne naissante, argentée par la lune, et serpentant mélodieusement à nos côtés, avec ce bruit rêveur et vague, particulier à tous les sons pendant la nuit. Au loin, dans les ténèbres, on en suivait des yeux l'écume phosphorescente. Autour de nous, les sombres blocs de granit, frappés spasmodiquement par les reflets ou les éclairs de notre brasier, où flambait un sapin séculaire, ressemblaient à des monstres. Ils avaient l'air de vivre et de se tordre comme des démons, ou comme de grands pécheurs qui vont mourir.

Après un très-frugal dîner, j'allai fumer près du berceau de la Garonne. Quelles réflexions il m'inspirait, cet innocent petit ruisseau, que j'aurais pu franchir ici d'un bond ! Était-ce donc lui qui l'an dernier, à 40 lieues d'ici, dévastait des provinces, arrachait tant de ponts, noyait des villes entières et tuait plus de mille hommes ? Mais c'est ainsi qu'en grandissant on devient méchant.

Je m'arrête, cher lecteur, car je ne finirais jamais, si j'essayais de vous décrire les songes et les beautés miraculeuses d'une nuit d'été passée sur les montagnes, entre Dieu et la nature.

C^te^ Henry Russell,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

II

SIGNAL DE CAMPCARDOS

PYRÉNÉES-ORIENTALES (2,914 MÈTRES)

ET PIC DE PEYRE-FOURQUE

PYRÉNÉES-ORIENTALES (2,700 MÈTRES)

PREMIÈRES ASCENSIONS

Le signal de Campcardos (altitude 2,914 mèt.), situé à l'origine d'un vallon qui débouche dans la vallée de Carol, en face et à l'Ouest-Sud-Ouest du village de Porta, est le sommet le plus élevé du département des Pyrénées-Orientales [1]. Jusqu'à ce jour aucun géographe, naturaliste ou touriste, n'en a, je crois, fait mention.

Ce fut en étudiant le tracé d'une excursion dans la partie orientale des Pyrénées, sur la carte de l'État-major français (n° 256), que je fis la découverte du signal de Campcardos. Grâce à son altitude et à sa situation, en face de la Sierra de Cadi, aux confins de la France, de l'Espagne et de l'Andorre, ce pic devait offrir une admirable vue sur toute une région peu fréquentée; en outre, un immense plateau qui, d'après les données toujours si exactes de la carte

[1] Le Puy de Carlitte, 2,921 mèt., est situé moitié dans le département de l'Ariége et moitié dans celui des Pyrénées-Orientales, et l'altitude du Puigmal est de 2,909 mèt.

Digitized by Google

française, descend du sommet en larges terrasses et s'arrête à une altitude de 2,358 mèt., devait donner à cette montagne une physionomie peu ordinaire. Je résolus, dès lors, de faire l'ascension du signal de Campcardos, avant de monter au puy de Carlitte.

Henry Passet, de Gavarnie, le meilleur guide des Pyrénées, qui avait déjà exploré les massifs du Carlitte et du Puigmal, avec mon ami M. Ch. Packe, étant venu me rejoindre aux Bains d'Ax, je partis d'Ax le 22 août 1876, accompagné d'Henry et d'un jeune porteur, Hipp. Delmas. Je recommande ce jeune homme *comme porteur;* il est courageux et bon marcheur.

Je ne dirai rien de la vallée supérieure de l'Ariége; 4 h. 15 min. de marche nous amènent au col de Puymaurens, 1,931 mèt. Du col, une route muletière, assez pierreuse, coupe l'interminable lacet de la route de voitures, et nous arrivons rapidement dans la belle vallée de Quérol ou de Carol.

Notre savant collègue, M. Ch. Martins, a depuis longtemps attiré l'attention des géologues et des touristes sur les roches de Carol : « Les célèbres roches moutonnées de « la vallée de la Handeck, en Suisse, dit-il, si souvent ci- « tées, ne sont pas mieux caractérisées que celles de la « vallée de Carol, et le phénomène se montre, sur une « échelle plus grande, dans la vallée pyrénéenne, que dans « celle des Alpes. C'est du groupe de Carlitte que descen- « dait l'ancien glacier de la vallée de Carol et sa moraine « terminale se trouvait encore à 1,300 mèt. environ au- « dessus du niveau de la mer [1]... »

Je retrouve, ici, avec un vif plaisir, l'aspect si particulier des vallées espagnoles du versant méridional des Pyrénées aragonaises et catalanes, qui leur donne à toutes, en

[1] Ch. Martins. *Du Spitzberg au Sahara.* In-8°, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1866, p. 451-452.

Digitized by Google

quelque sorte, un air de famille : que la roche soit granitique, calcaire ou gréseuse, schisteuse ou crétacée; que les vallées soient verdoyantes, boisées ou calcinées, le soleil harmonise l'ensemble et le pays tout entier porte sa livrée d'or.

J'aime ce versant des Pyrénées, le versant de la *Soulane;* c'est si bon de vivre dans la montagne, sous ce beau soleil du midi, sous ce flot de lumière vivifiante qui pénètre partout, éclaire les recoins des roches abruptes, glisse sur les roches moutonnées, fait flamboyer les crêtes et se joue en paillettes d'or sur l'eau des torrents !

Nous laissons à l'Est le village de Porté et la belle gorge de Fontvive, qui en trois heures conduit au lac Lanoux, le plus grand lac français des Pyrénées, situé d'ailleurs, comme le lac Grégonio, sur le versant méridional; puis, après avoir dépassé une source d'eau ferrugineuse renommée dans le pays et qui n'est pas citée par le docteur Anglada, nous entrons à 6 h. du soir dans le village de Porta, situé à gauche de la route, 1,509 mèt. d'alt. (5 h. 15 min. d'Ax).

Excellente auberge chez Gilles Ribo; beaucoup d'activité, chambre propre, vivres en abondance.

Après le dîner, qui fut lestement préparé et très-bon, j'interroge l'hôte, ainsi qu'un garde forestier et un vieux douanier, sur le pic Campcardos. Tous les trois me répondent qu'il n'y a pas de pic Campcardos ! le pic le plus élevé à l'Ouest-Sud-Ouest de Porta s'appelle Peyre-Fourque et il est inaccessible.

La montagne indiquée sur la carte n° 256 a deux cimes distinctes, très-rapprochées l'une de l'autre, cotées 2,910 mèt. et 2,914 mèt.; le nom de Peyre-Fourque (Pierre fourchue) peut donc s'appliquer à mon Campcardos. Mais le garde forestier ajoute que plus au Sud, à la frontière de la France, se trouve une montagne très-curieuse, plus élevée que Peyre-Fourque : ce n'est pas un pic, c'est un

Digitized by Google

immense pâturage, une vraie *montagne* [1] qui descend du point culminant en larges plans légèrement inclinés et s'arrête très-haut au-dessus du niveau de la vallée. Cette plaine, ainsi qu'il la nomme, est le Campcardos. Il nous engage à visiter ce plateau, à l'extrémité Sud-Ouest duquel nous trouverons deux arêtes de rochers à peine plus élevées que le niveau du pâturage supérieur.

Ces deux monticules rocheux doivent être les points cotés 2,910 et 2,914 mèt.; seulement il paraît que mon pic, malgré son altitude, n'est pas un pic. Peyre-Fourque jette aussi un peu de trouble dans mon esprit; je ne sais que faire de ce pic, à moins que ce ne soit le fleuron principal d'une arête rocheuse très-escarpée, indiquée sur la carte et qui n'est qu'un contre-fort du Campcardos.

Quant au chemin à suivre pour atteindre le plateau, je ne puis obtenir que des renseignements assez confus.

En résumé, sauf l'existence d'un pic de Peyre-Fourque, ils ne m'ont rien appris de nouveau. Aussi, d'accord avec Henry qui se passionne comme moi pour cette course, je décide que nous partirons le lendemain matin, emportant du pain, du vin et des conserves pour deux jours, afin de pouvoir coucher dans la montagne, si cela est nécessaire; nous gravirons, si faire se peut, Peyre-Fourque, et nous arriverons à cet insaisissable signal de Campcardos, en cherchant nous-mêmes notre chemin.

Le 23 août, à 4 h. 30 min. du matin, nous partons accompagnés des souhaits de toute la maisonnée. La matinée est fraîche; le ciel encore étoilé n'a pas une vapeur.

Un pont (alt. 1,501 mèt.) nous conduit sur la rive droite de la Sègre de Carol, où nous prenons le chemin muletier de la Porteille-Blanche [2], tracé sur le versant Nord de la

[1] On appelle ainsi dans les Pyrénées les pâturages supérieurs.

[2] La Porteille-Blanche (2,572 mèt.) est à 3 h. de marche de Porta; elle conduit soit en Espagne, soit en Andorre. Le chemin muletier qui la traverse est très-fréquenté par les habitants de la vallée de Carol.

Digitized by Google

vallée de Campcardos. Ce chemin monte d'abord assez rapidement pour atteindre le ressaut de la vallée, puis continue presque horizontalement à l'Ouest à une assez grande élévation au-dessus du lit du torrent, dont il suit la rive gauche. Au fond de la vallée se dresse un pic de forme très-aiguë, sans doute Peyre-Fourque; à l'Est, se montre, au-dessus de la verte gorge de Fontvive, le massif du Carlitte, dont les hautes cimes encore dans l'ombre se teintent bientôt de pourpre glacé de violet et d'or sous les rayons obliques du soleil levant; au Sud, en face de nous, sur la rive droite, s'élèvent d'immenses murailles rocheuses d'un brun rouge, aux parois verticales et continues : ce sont les murs de soutènement du plateau supérieur.

Nous venions de dépasser une bergerie située au contre-bas de la route lorsqu'un des bergers, réveillé par les aboiements des chiens, nous appelle et vient à nous. Il demande en catalan où nous allons, et nous dit ensuite que deux jours avant, le 21 août, un chasseur du pays a escaladé le pic que nous voyons à l'Ouest, le pic de Peyre-Fourque réputé jusqu'alors inaccessible. Il ajoute que c'est un pic terrible et doute que nous puissions arriver au sommet. Il nous donne aussi des renseignements sur la route à suivre pour atteindre le grand pâturage; mais il ne parle ni le français, ni l'espagnol, et Henry comprend à peine le catalan. Delmas, qui seul de nous trois peut causer avec le berger, est étourdi et présomptueux; il n'écoute guère les conseils en quelque langue qu'on les lui donne, et, lorsque nous l'interrogeons, il ne se souvient pas.

A mesure que nous nous élevons, Peyre-Fourque semble grandir. Bientôt le soleil l'illumine; nous voyons alors en détail ses arêtes presque verticales; c'est réellement un beau pic, et, quoiqu'il soit dominé au Sud par les contre-forts d'une montagne dont nous n'apercevons pas le sommet, et qui ne peut être que le Campcardos, nous tenterons de le gravir; de là nous irons à la cime la plus élevée.

Digitized by Google

45 min. Nous arrivons au niveau du torrent. Henry me montre dans les murailles du versant Sud de la vallée un étroit couloir herbeux, très-redressé, qui coupe le mur de soutènement du plateau. Il croit avoir compris que le berger désignait ce ravin comme étant le seul passage conduisant directement au grand pâturage. A notre droite, sur le versant Nord, s'élèvent de grands rochers en ruine.

A 1 h. 30 min. de Porta, nous passons sur la rive droite du ruisseau (altitude 1,986 mèt.), près de la digue du lac de Campcardos, laissant à l'Ouest la route de la Porteille Blanche.

Nous sommes au pied des escarpements de Peyre-Fourque. Le pic est d'apparence terrible. Sauf l'Anayette dans les montagnes de Canfranc, en Aragon, je ne connais dans les Pyrénées aucune pointe aussi effilée : c'est une véritable aiguille à peine accessible. Henry examine avec soin le chemin à suivre ; nous contournerons une pointe avancée, en profitant des touffes d'herbes qui paraissent çà et là ; puis, arrivés au roc vif, nous monterons tout droit à la cime en nous servant des cheminées et des fissures dont nous voyons l'ombre dans les parois éclairées par le soleil. C'est la seule voie qui semble être praticable, sinon facile. Mais Henry sait que je n'ai pas souvent besoin d'aide, et moi j'ai toute confiance en lui ; quant à Delmas, il est jeune, agile, habitué au rocher, et il déclare même que ce sera amusant.

Au moment où nous partions, arrivent de l'Andorre des gens du pays. Nous leur disons, sur leur demande, que nous allons escalader le Peyre-Fourque ; ils se mettent à rire et nous affirment que nous n'y arriverons pas. Nous verrons bien.

Nous montons d'abord sur des gazons, puis à travers des ravins très-redressés où, parmi les éboulis, se cramponnent encore quelques plantes. Pendant cette montée assez

Digitized by Google

longue (1 h. 10 min.), nous ne rencontrons aucune difficulté, malgré la raideur des pentes et le peu de solidité des rochers. A 8 h. 30 min. nous nous arrêtons à la dernière source pour déjeuner; plus haut, il n'y a que du granit (2 h. 40 min. de Porta).

A nos pieds, le lac de Campcardos, petit et très-allongé (2,107 mèt. d'alt.), s'étend au soleil; à l'Ouest, se montrent la Porteille-Blanche et les montagnes qui l'entourent, dominées par les cimes maculées de neige de l'Andorre; au Nord, à peu de distance, se dressent dans toute leur nudité les pics de la Font-Nègre (2,852 mèt.) et Nègre (2,812 mèt.). On ne peut rien imaginer de plus aride, de plus désolé, de plus horrible que ces deux pics, véritables squelettes de montagnes. A l'Est, au-delà de la verdure des vallées de Campcardos et de Fontvive, est le massif du Carlitte aux formes hardies et puissantes. Le Puigmal, au Sud-Est, complète le tableau.

A 9 h. 30 min. nous commençons à attaquer la roche vive sur une ligne Nord-Sud. Les cheminées sont presque verticales et l'escalade est rude. Au-dessous de nous, l'abîme se creuse de plus en plus. A mesure que nous nous élevons, les difficultés augmentent; souvent la roche surplombe et semble nous barrer la route; il faut se servir des mains, des genoux et des pieds, pour surmonter l'obstacle; contourner sur d'étroites saillies des obélisques d'une solidité douteuse; se hisser de roche en roche, là où le rocher est solide.

La crête terminale est tout à fait mauvaise. L'arête disloquée est trop étroite pour qu'il soit possible de se tenir debout; nous sommes obligés de ramper sur le rocher, ayant un précipice à droite, un précipice à gauche, et, parfois, pendant une ou deux secondes, le vide sous les pieds; et, pourtant, dût-on sourire, je dirai que cette crête est plus effrayante en apparence qu'en réalité, à la montée du moins, car je doute qu'il soit possible d'en opérer la

Digitized by Google

descente. La roche granitique est rugueuse; là où le pied peut se poser, il tient bien ; et je connais, dans les montagnes schisteuses ou calcaires, des passages moins terribles d'aspect et plus réellement périlleux, tels que le Marraout du Maucapera près de Luz, une des cheminées du Pic de la Munia et, d'après ce que m'en a dit le comte Henry Russell, certains passages du Pic d'Anayette. Ici, il n'y a pas un seul péril que l'on ne puisse éviter avec de la prudence et de la hardiesse. Je recommande cette aiguille aux grimpeurs, elle est vraiment amusante à gravir.

Le pic de Peyre-Fourque (3 h. 10 min. de Porta ; j'estime son altitude à 2,675 à 2,700 mèt.) est une petite plate-forme de granit longue d'environ 10 mèt., large de 2 à 3 mèt. Ainsi que je l'avais supposé, c'est le fleuron principal (sans nom sur la carte) de l'arête qui se détache du plateau supérieur, et vient tomber à pic près du petit lac de Campcardos.

Nous trouvons au sommet un amas de pierre dressé par le chasseur qui nous a précédés de deux jours. J'empêche Delmas de disperser ces pierres : à chacun son droit.

Au Sud, au-delà de l'arête déchiquetée de Peyre-Fourque, se montrent des pentes gazonnées; au Nord, le massif décharné de la Font-Nègre. A nos pieds, à l'Est, s'étend un petit vallon, comblé dans sa partie Nord par un chaos de granit, et qui, au Sud, s'élève en pentes herbeuses vers un large col conduisant sans doute au signal de Campcardos. Directement au Sud-Ouest s'ouvre béant un épouvantable précipice, un véritable abîme.

Après un long arrêt sur la cime, Henry et Delmas ayant construit une tourelle à côté des pierres du chasseur, nous partons à 11 h. 30 min. Descendre par le chemin de la montée est presque impossible; d'ailleurs cela nous éloignerait du col que nous voulons atteindre; au Sud, l'arête tailladée en dent de scie, qui relie Peyre-Fourque au plateau, est absolument inabordable; au Sud-Ouest, s'ouvre un abîme. Il faut donc tenter la descente par l'arête orien-

Digitized by Google

tale[1] toute déchiquetée, en nous servant de couloirs, remplis de débris de granit, dont l'inclinaison semble être de 45 à 50°

La pente est réellement un peu forte; il est rare cependant, sauf dans les cheminées où la roche fait escalier, que l'angle d'inclinaison dépasse 60°. Le couloir est plus large que nous ne l'espérions; nous atténuons la raideur excessive de la descente, en décrivant des zigzags, et nous ne rencontrons aucune difficulté sérieuse. Au moindre palier, nous trouvons l'armeria alpina, la gentiana acaulis et quantité de plantes, ayant passé fleurs, que je ne connais pas; Henry, qui a accompagné M. Ch. Packe dans ses explorations botaniques, me dit que beaucoup d'entre elles ont l'aspect de plantes rares de la célèbre vallée d'Eyna.

Arrivés au pied de l'escarpement, nous inclinons au Sud-Sud-Est et nous contournons les arcs-boutants du pic sur des chaos de granit, en nous maintenant assez haut afin d'avoir moins à remonter pour atteindre le col. La marche sur ces énormes blocs qui souvent vacillent sous le pied est pénible. A notre droite se dressent les crêtes de Peyre-Fourque; à gauche les murailles du plateau.

Le chaos que nous avions vu du sommet du pic, et dont nous longeons la rive gauche, est immense: il couvre tout le fond du vallon de ses blocs monstrueux et se précipite en cascades de pierres dans la vallée de Campcardos. Ce *chaos de Peyre-Fourque* est, à mon avis et à celui d'Henry Passet, qui étant de Gavarnie doit se connaître en chaos[2], la *Peyrade* la plus considérable des Pyrénées. Il nous fallut 45 min. pour en traverser une très-minime partie.

[1] Nous avons su ensuite que le chasseur avait suivi le même chemin que nous; montée du Nord au Sud, et descente de l'Ouest à l'Est.

[2] Dans le pays de Barèges, les chaos de granit sont très-nombreux. Le célèbre chaos de Gavarnie est un des moins grands; ceux d'Héas, de Bué, d'Aspé, du Néouvielle, etc., sont beaucoup plus considérables que celui de Gavarnie.

Digitized by Google

Enfin, nous posons le pied sur la terre ferme; je souffre d'une soif ardente, et il n'y a pas d'eau en vue dans ce vallon. Delmas va à la découverte; ne trouvant pas de source, il me rapporte bientôt un bloc de neige; c'est avec délices que j'en mange un peu. Je partage, à l'égard de la neige, l'opinion du savant Tournefort qui, dans le récit de son ascension au mont Ararat, dit « que la neige fortifie lors-« qu'on la mange, et que, loin d'avoir des tranchées, comme « la plupart des gens se l'imaginent, on en a le ventre tout « consolé. »

Ce peu de neige me remet, et c'est lestement que je monte les pentes gazonnées du col (altitude 2,661 mèt.), où nous inclinons au Sud-Est pour atteindre le bord de la terrasse. Vue à l'Ouest-Nord-Ouest du pic de Colom et plus au Nord des six lacs Dels-Pessons, source de l'Embalire orientale en Andorre. La vallée supérieure de l'Embalire est dominée au Sud par une série de mamelons dont la coloration lie de vin donne un aspect singulier au paysage; çà et là quelques pins. Plus au Nord paraissent des forêts. Les deux sommets de Campcardos se montrent au Sud.

Ces deux fleurons sont formés de granit désagrégé sur place, en feuillets amincis et usés sur les bords, s'imbriquant les uns sur les autres jusqu'au faîte; ils ressemblent à d'énormes joubarbes un peu aplaties.

Nous traversons de maigres gazons que la neige couvre en partie; puis, laissant à droite la cime cotée 2,910 mèt., nous nous dirigeons un peu au Sud pour atteindre le signal. L'altitude du plateau est telle que ces deux sommets semblent à peine des monticules. Quelques minutes nous suffisent pour arriver au point culminant, couronné d'une tourelle de 2 mèt. de hauteur, élevée par les officiers de l'État-major français.

Signal de Campcardos, 2,914 mèt. Nous avons mis 5 h. 45 min. de Porta, y compris l'ascension du pic de Peyre-Fourque.

Digitized by Google

La carte avait raison, et je n'avais pas eu tort de suivre ses données. Du haut de ce sommet on découvre un admirable panorama : au Sud la sierra de Cadi, courant de l'Est-Nord-Est à l'Ouest-Sud-Ouest, se montre tout entière avec ses sommets, ses vallées et ses nombreux cols [1]; elle se rattache à l'Est au puissant massif du Puigmal. Au pied de ces deux chaînons s'étend la Cerdagne française et espagnole. Au Sud-Ouest sont les cimes très-élevées de l'Andorre; à l'Est le massif du Carlitte et un peu plus au Nord les montagnes de Lanoux et d'Orlu. Plus loin, à l'Est, le regard s'arrête sur le groupe superbe du Canigou, admirable de forme et de couleur. A l'Ouest et au Nord se profile la crête méridionale des Pyrénées, maculée de neige, hérissée de pics sans nombre, parmi lesquels nous reconnaissons le Montvallier, le Montcalm et la Pique-d'Estats, le pic de Serrère, etc., etc.; au Sud-Sud-Ouest, des pics très-élevés s'élèvent entre les vallées d'Andorre et d'Esterri. Sont-ce les pics de Coma Pedrosa, de Montaner, plus loin ceux de Montrouge et de Gelever, cités quelquefois, mais, en réalité, inconnus? Je ne sais. Passet me dit que déjà, il y a quelques années, M. Ch. Packe lui a fait remarquer une partie de ces montagnes, sans pouvoir les lui nommer.

Plus loin encore, au Sud et au Nord de la direction Ouest, se dressent la crête dentelée du Montarto, le massif des Monts-Maudits, où nous croyons distinguer le Néthou, le Posets reconnaissable dans son isolement; puis, aussi loin que la vue peut s'étendre, d'innombrables pics.

[1] La sierra de Cadi, vue du signal de Campcardos, 2,914 mèt., et du puy de Carlitte, 2,921 mèt., ne semble pas atteindre l'altitude indiquée de 2,900 mèt., mais elle est très-belle de forme et mériterait d'être visitée. Sauf quelques lignes de Bentham, dans son *Catalogue des plantes des Pyrénées*, je n'ai rien trouvé sur cette sierra. La vue sur l'Espagne, sur la Cerdagne et sur la crête méridionale des Pyrénées doit être extrêmement belle du haut du Cadi, lors même que son altitude ne serait que de 2,800 à 2,850 mèt.

Digitized by Google

Au Nord, au-dessous de notre niveau, sont Peyre-Fouque et les montagnes en ruine de la Font-Nègre qui dominent les sources de l'Ariége; au Sud-Est, le lac de Guils, très-grand, m'a-t-on dit, nous est caché par le pic de la Tosa. A l'Est-Nord-Est, au-delà de la vallée de Campcardos, s'ouvre la gorge de Fontvive; un peu plus au Sud, le ravin de Coma Pregona monte vers le pic du Col-Rouge et vers le Carlitte.

Ce panorama est très-beau et très-intéressant; mais ce qui, selon moi, donne au signal de Campcardos une physionomie toute spéciale, c'est l'immense plateau de gazons et de pâturages qui, du sommet, se déroule à nos pieds, de l'Ouest-Sud-Ouest à l'Est-Nord-Est.

Ce plateau commence à 50 à 60 mèt. au-dessous de la cime et descend ensuite d'une altitude de 2,850 mèt. environ, en vastes plans à peine inclinés, jusqu'au point coté 2,358 mèt., où il atteint sa limite orientale. Mesurée à vol d'oiseau sur la carte, la longueur de cette *montagne* ou pâturage dépasse 4 kilomètres; sa largeur du Nord au Sud atteint environ 3 kilomètres. Son développement réel, en tenant compte des inégalités du terrain, doit être au minimum de 7 kilomètres, car une heure entière nous fut nécessaire pour traverser ensuite ce plateau en ligne droite et presque au pas de course.

Au Nord, cette plaine sur un sommet, comme disait hier le garde forestier, est soutenue par les formidables escarpements de la vallée de Campcardos. Je n'ai pas vu quelle est sa pente au Sud sur le versant espagnol; mais, d'après la distance à vol d'oiseau prise du pic Padro de la Tosa, au lac de Guils, le Campcardos doit également, de ce côté, se terminer en précipice.

Quelle est l'origine de ce plateau si bien nivelé, sillonné de nombreux ruisseaux, et où pas un rocher ne dépasse le niveau du sol, de ce pâturage situé à une altitude à laquelle on ne trouve généralement que des rochers et quel-

Digitized by Google

ques plantes rares alpines? Je pose la question; c'est aux savants qu'il appartient de l'étudier sur place et de la résoudre.

Peu de jours après, je revis et j'admirai le Campcardos, tour à tour de la gorge de Fontvive et des hauteurs du Lanoux, des terrasses de Dorres et des Escaldas et du sommet du Carlitte, et je m'étonnai que mes amis, MM. Ch. Packe et le comte Henry Russell, les continuateurs de Ramond et de Chausenque, et maintenant les explorateurs les plus intelligents et les plus intrépides des Pyrénées, n'eussent pas signalé cette belle montagne, unique, je crois, dans toute la chaîne des Pyrénées.

La journée s'avance; nous ne savons quelles difficultés nous présentera la descente sur Porta; nous partons, mais à regret.

Nous contournons d'abord des tables de granit à moitié redressées, longues de 6 à 7 mètres et très-minces; puis nous atteignons les gazons que nous ne devons plus quitter jusqu'à l'extrémité du plateau. Après nous être désaltérés à une excellente source (2,750 mèt. ?), nous nous dirigeons, à l'Est-Nord-Est, à travers les pâturages au sol élastique. Çà et là nous passons sur des bandes de roches émoussées; pas une broussaille, pas une pointe de rocher, rien que de l'herbe et des sources. Au milieu du plateau, dans une légère dépression, un petit étang, produit par la fonte des neiges, est en partie desséché. Nous marchons très-vite, presque en courant; rien ne ralentit notre course, et nous mettons 58 min. pour traverser le pâturage.

Arrivés au bord de la vallée de Campcardos (2,358 mèt.), nous tournons droit au Nord, afin d'éviter les escarpements infranchissables de la muraille de soutènement. En face de nous, sur le versant Nord de la vallée, se montrent les rochers en ruine qu'Henry m'a paru examiner avec soin ce matin et qui, en effet, lui servent de point de repère; car ils se trouvent à la hauteur du ravin herbeux, seul pas-

Digitized by Google

sage qui puisse nous conduire au fond de la vallée. Henry Passet, avec ce merveilleux instinct du vrai montagnard, est arrivé droit à l'origine de ce ravin. Il ne nous reste donc plus qu'à descendre, d'abord sur des croupes herbeuses, puis dans le couloir que nous ne voyons pas encore. Delmas nous rejoint alors; le pauvre garçon qui, malgré nos observations, n'a pas voulu emporter d'Ax des souliers ferrés, n'a que des espadrilles; il craint de glisser sur les gazons; il déclare qu'il est impossible de descendre là, et commence à discuter avec aigreur; Henry ne lui répond pas, et, comme nous n'avons pas de temps à perdre si nous voulons coucher dans un lit et non à la belle étoile, je suis obligé de lui imposer silence et de donner l'ordre du départ. Il nous suit alors, en pestant à mi-voix, en glissant à chaque pas, et en regrettant vivement de ne pas avoir *ses savates*.

Henry bat le terrain tout en descendant; s'il a bien deviné ce que nous a dit ce matin le berger, il doit y avoir un chemin. En effet, bientôt il découvre les traces d'un petit sentier de moutons, qui se précipite plutôt qu'il ne descend en zigzags courts et aigus. Nous sommes donc dans la bonne voie, et, si mauvais que soit ce chemin, il facilitera notre marche; mais c'est une voie assez scabreuse: la différence de niveau entre l'origine du ravin 2,358 mèt., et le fond de la vallée, environ 1,800 mèt., est au minimum de 560 mèt. sur une distance de 900 mèt. à vol d'oiseau. De plus, le ravin que nous suivons ne fait pas de détour qui atténue la violence de la pente, il tombe droit dans la vallée, aussi droit qu'un couloir d'avalanche; c'est presque un précipice, et l'on a peine à comprendre que les moutons et surtout les mulets puissent, sans se précipiter, descendre par ce couloir. Pourtant, c'est bien là qu'ils passent, car deux fois nous relevons l'empreinte très-nette du pied d'une mule. Nous montrons les empreintes à Delmas qui secoue la tête avec mélancolie et ne veut pas se rendre à

Digitized by Google

l'évidence ; il jure, mais un peu tard, qu'une autre fois il emportera ses savates; en attendant cette autre fois, il continue à glisser et à pester.

Grâce aux clous de mes souliers, je marche derrière Henry. Le sentier, qui reste sur le versant oriental du ravin, aussi près que possible d'une arête de rocher, disparaît souvent dans les herbes et dans les buissons de rhododendrons; mais, au moindre indice, Henry en retrouve les zigzags, et, même sur la roche, des éraflures, invisibles pour moi, lui indiquent la route. Cette descente continue sur des pentes qui atteignent 50 et même 60 degrés d'inclinaison, sans être dangereuse, est extrêmement pénible et fatigante. Après une heure de marche sans arrêt, tantôt sur l'herbe, tantôt sur le rocher, perdant et retrouvant le sentier, traversant des éboulis et des broussailles, nous atteignons des pentes moins exagérées et bientôt nous sommes au fond de la vallée.

Ici, nous sommes en sûreté; notre montre marque 6 h. 30 min. du soir, et il était grandement temps de sortir du ravin, car le soleil, assez bas sur l'horizon, n'éclaire plus que les crêtes. Si nous avions été surpris par la nuit dans le couloir, il eût fallu coucher sur place; tenter la descente dans l'obscurité eût été une folie. Des pierres, posées dans le lit du torrent divisé en cet endroit en plusieurs bras, facilitent le passage; bientôt nous arrivons sur la route muletière.

C'est ici même que ce matin nous avons vu les rayons du soleil levant illuminer de pourpre, de violet et d'or le sommet du Carlitte ; ce soir la cime du Carlitte flambloie sous les rayons nuancés d'or, de violet et de pourpre du soleil couchant; ce sont les mêmes nuances, mais disposées en sens contraire. Je n'avais pas encore vu ces deux admirables effets de lumière, également beaux et si différents l'un de l'autre, se produire dans des conditions aussi complétement identiques : dans la même journée, sur le même pic, du même point et avec la même somme de lumière et de

Digitized by Google

chaleur. Pour décrire de pareilles splendeurs, il faudrait avoir le talent d'écrivain et la science de l'illustre alpiniste anglais Tyndall. Quant à moi, j'admire, je m'incline et je me tais.

La nuit est complète lorsque nous entrons à Porta, après 8 h. 15 min. de marche. Je trouvai un bon dîner à l'auberge où l'hôte, ne pouvant nous offrir un coup de canon, comme en Suisse, nous offrit un verre de vieux rancio en l'honneur de notre complète réussite.

A. LEQUEUTRE,
Membre de la Direction centrale
du Club Alpin Français (section de Paris).

Paris, 28 octobre 1876.

Digitized by Google

III

NOUVELLE EXPLORATION

DANS LES MONTAGNES DU HAUT ARAGON

(PYRÉNÉES FRANÇAISES ET ESPAGNOLES).

Pendant l'été de 1876, j'ai fait, au-delà de la frontière, et notamment dans les montagnes du haut Aragon, une série de courses, dans le but de pouvoir continuer ma carte à 1/120,000 des vallées centrales des Pyrénées françaises et espagnoles [1].

[1] En comparant mes calculs avec les opérations géodésiques exécutées dans les Pyrénées, sous la direction du colonel Corabœuf, j'ai relevé des écarts notables pour l'altitude de quelques-uns des pics les plus saillants. En cherchant la cause de ces différences, j'ai dû reconnaître que j'avais opéré sur des angles inexacts qui m'avaient été donnés par un instrument nouveau que son auteur, l'un de mes collègues et amis, M. F. Schrader, a nommé *orographe*. Cet instrument, qui sera précieux lorsqu'il sera arrivé à une régularité et à une rigidité absolues, était alors dans l'enfance et avait été pour moi la cause de quelques erreurs ; peut-être le modèle dont je me servais avait-il été mal construit ou bien dérangé par le transport. Toujours est-il que j'ai dû revenir sur quelques cimes déjà gravies, afin de me rendre compte des différences relevées. Cette fois j'étais muni de l'excellente *alidade nivellatrice* du colonel du génie Goulier, instrument très-exact, simple et portatif, dont l'auteur avait bien voulu m'expliquer et me démontrer la manœuvre et l'usage. Je devais cette explication à ceux de mes collègues qui, dans leurs récits déjà publiés, ont adopté mes chiffres ; ils connaîtront ainsi la cause des différences qu'ils remarqueront entre mes précédents calculs et les nouveaux.

Digitized by Google

LA BADETTE D'ARATILLE, LE PIC DE BRASSATO

Le 12 août 1876, je quittai Cauterets avec l'un de mes amis, M. Félix Danton, aussi aimable compagnon de voyage qu'intrépide coureur de montagnes, et qui avait désiré faire avec moi une tournée dans le massif que j'allais continuer d'explorer. Nos fidèles guides Clément Latour et Jean Sarrettes s'étaient partagé le fardeau assez lourd de nos bagages.

Le soir, après une promenade ravissante dans la vallée de Marcadau, nous couchions à la cabane supérieure d'Aratille, presque au pied de la *Badette* où je voulais monter le lendemain, pour prendre une bonne base de ce point situé sur la frontière et à peu près à égale distance de deux grands pics bien cotés : le *Vignemale* (3,290 mèt.) à l'Est-Sud-Est et la *Grande-Fache* (3,020 mèt.) à l'Ouest-Nord-Ouest.

Le 13 août, nous partons à 5 h. 30 min. du matin par un temps superbe. — Baromètre 573; thermomètre 11°. — Après avoir laissé à gauche le grand lac d'Aratille, nous inclinons à l'Ouest; une montée assez désagréable sur des éboulis nous conduisit (7 h.) à un petit col qui fait communiquer le haut vallon d'Aratille avec celui de la Badette. Le pic est au-dessus de nos têtes, au Sud, mais de ce côté ses murailles sont impraticables. Pour l'atteindre, il

J'ai fait pour le mieux, à l'aide de mon alidade, pour rectifier les erreurs précédentes sans prétendre toutefois à l'exactitude absolue qui ne s'acquiert que peu à peu et par des investigations sans cesse renouvelées et comparées les unes aux autres. Du reste, afin que ceux qui me suivront dans mes tournées puissent contrôler et corriger, s'il y a lieu, mes résultats, j'aurai soin de donner les éléments de calcul, au moins pour les points principaux d'où j'ai déduit les autres.

Nota. Le Comité de rédaction ne prend pas la responsabilité des altitudes indiquées ou des opinions scientifiques émises par les auteurs des articles de l'Annuaire ou du Bulletin du Club.

Digitized by Google

faut que nous le contournions par son flanc Nord-Ouest et par la brèche qui s'ouvre en face de nous au Sud-Sud-Ouest. La montée est pénible, mais sans danger, sur des éboulis schisto-granitiques très-inclinés, çà et là plaqués de neige. Au-dessous de nous s'ouvre le cirque de la Badette, au fond duquel dorment deux lacs dont le plus élevé est encore presque complétement gelé.

A 8 h. 20 min., nous mettons le pied sur la Brèche de la Badette (2,735 mèt.) Ouest-Nord-Ouest du pic — Barom. 535 ; therm. 15° 5 — renoncules glaciales. Nous montons à gauche, Nord-Nord-Est.

A 9 h. 20 min., nous sommes sur la cime de la Badette — Barom. 530 ; therm: 16°5 ; altitude 2,820 mèt. que je déduis : 1° de la Grande-Fache (3,020 mèt.) — alid. *t.* — 4,8 ; K 4,150 mèt. ; correction pour réfraction ou courbure 1 mèt. 16 cent. ; 2° de la cime du Vignemale (3,290 mèt.), *t.* — 11,4 ; K 4,120 mèt. ; correction 1 mèt. 10 cent.

Comme le panorama est étendu et beau! Nous sommes favorisés par un temps magnifique ; tout se détache avec une netteté merveilleuse sur les crêtes des deux versants. Du côté de l'Ouest surtout, le regard est attiré par l'imposant massif d'Enfer dont les pitons s'élèvent au-dessus de deux beaux glaciers étincelants. Au Sud il semble qu'on touche de la main le pic de *Sarrato* et les dentelures des *Battans,* dont nous sommes séparés par le curieux vallon de *Bramatuero,* vrai dédale de lacs, de neiges et de blocs granitiques de toutes dimensions. Les eaux de ces lacs (cinq) se déversent vers l'Ouest dans le vallon de Machimana, et dans le Caldarès qui descend, en bondissant, dans la gorge de Panticosa. Le chaînon de Brassato se soude, au-delà du Bramatuero, à la crête des Battans, par le Port-Vieux.

Sans perdre de temps je me mets au travail. En 2 h. 30 min. j'ai fini tous mes levés, grâce à la collaboration obligeante de mon campagnon, M. Danton, qui tient

Digitized by Google

note de toutes les cotes que je lui dicte et qui les met à leur place.

Je donne ici, parmi les éléments recueillis, ceux qui concernent le pic central d'Enfer : $t + 5$; K 5,800 mèt. correction 2 mèt. 21 cent. = 3,112 mèt.

On voit que la cote obtenue pour cet imposant sommet, du haut de la Badette, est bien inférieure à celle qui avait été précédemment indiquée (3,208 mèt.).

A midi 15 min. nous descendons à la Brèche, et de là dans le Bramatuero. Nous nous dirigeons vers l'Est-Sud-Est pour atteindre le col qui fait communiquer le vallon avec les pâturages de Cerbillona. Nous passons sur la rive méridionale du 4e lac qui est couvert d'icebergs. Non loin de ce lac, nous trouvons les empreintes toutes fraîches du passage de l'ours. D'après ces marques nos guides estiment que maître Martin doit être de belle taille.

Nous traversons le 5e lac sur la glace et bientôt après nous sommes sur le col de Bramatuero, au-dessus du vallon et des cabanes de Cerbillona. En face de nous, à l'Est-Sud-Est, nous voyons, de la base au sommet, l'imposante *Pique longue du Vignemale*, écrasante de hauteur.

Il est 2 h. 15 min., trop tard pour aborder aujourd'hui les crêtes de Brassato, et aucun de nous ne connaît suffisamment ces montagnes pour savoir si nous trouverons un abri pour la nuit. Heureusement nous apercevons des moutons sur les bords des deux lacs du versant de Cerbillona. Nous nous dirigeons de ce côté et nous ne tardons pas à apercevoir le berger qui sur notre appel vient à nous. Il paraît intelligent et répond avec assurance à toutes les questions que je lui adresse au sujet des cimes que nous voyons du côté de Brassato. Nous apprenons de lui que nous sommes sur les bords des lacs des Battans (il applique le nom de Battans à toutes les crêtes qui nous séparent du Port-Vieux). Instruit de notre projet il nous indique une cabane presque au pied du pic Brassato que nous voulons

Digitized by Google

gravir le lendemain et il offre de nous y accompagner aussitôt qu'il aura rassemblé son troupeau et qu'il l'aura conduit au fond de la vallée. Son offre est acceptée avec plaisir ; je mets ce temps à profit pour prendre quelques silhouettes des deux versants de la haute vallée de l'Ara et du vallon de Boucharo qui descend au-dessous de nous, dans la direction du Sud-Sud-Est; le massif du Mont-Perdu s'étage au Sud-Est avec une majesté sublime.

A 4 h. 15 min., le berger est de retour. Nous nous dirigeons vers le Sud en nous tenant assez haut au-dessus du fond de la vallée de Cerbillona. Nous marchons tantôt sur des pâturages, tantôt sur des éboulis détachés des contreforts des Battans. Nous contournons toute cette arête qui nous sépare du vallon du Port-Vieux. Arrivés dans ce dernier vallon, nous gravissons son revers septentrional, droit à l'Ouest, et nous ne tardons pas à voir notre abri sur la rive gauche du ruisseau du *Port-Vieux* au fond d'un cirque de pâturages.

A 5 h., nous arrivons à la cabane formée par un énorme bloc de rocher et un petit mur en pierres sèches. Nous nous y installons le mieux possible, puis nous renvoyons le berger, après lui avoir demandé tous les renseignements qu'il peut nous fournir au sujet des cimes qui nous entourent.

Le pic de Brassato montre son cône régulier et assez gracieux à l'Ouest 27° Sud. Droit à l'Ouest s'ouvre l'échancrure du Port-Vieux, par lequel on communique facilement du haut vallon de Cerbillona avec les bains de Panticosa. — Barom. à la cabane 573,5; therm. 13°5, — altitude 2,248 mèt.

Nos guides rassemblent une provision assez abondante de bois mort. Le temps est d'ailleurs doux et beau. Aussi passons-nous une nuit assez bonne dans cet embryon de cabane.

Le 14, nous quittons notre abri à 5 h. 30 min. du matin. — Barom. 572; therm. 9 — le temps est très-beau.

Digitized by Google

Nous montons, au milieu des granits, sur la rive droite du ruisseau du Port-Vieux; nous dépassons un petit lac allongé, et nous nous trouvons bientôt au niveau du Port-Vieux — Barom. 545; therm. 11°; altitude 2,386 mèt. — Il est 7 heures. Nous inclinons alors sensiblement vers le Sud-Ouest et nous gagnons la crête granitique, disloquée mais assez facile, qui se détache du pic de Brassato au Nord-Est; nous montons sur les débris de cette crête d'où nous voyons, à gauche, Sud, tout le vallon parsemé de lacs qui descend du col de Brassato au fond du vallon de Cerbillona. Le sentier des bains de Panticosa à Gavarnie passe dans ce vallon.

A 8 h. 30 min., nous atteignons la cime formée par un plateau arrondi — Barom. 531; therm. 10°5 — altitude 2,773 mèt.

Je déduis ce chiffre de la Grande-Fache et du Balaïtous; — la cime du Vignemale commençant à devenir brumeuse ne peut me servir de point de visée; — voici les éléments:

1° De la Grande-Fache t — 3,6, K 6,825 mèt. — correction 3 mèt. 05 cent.

2° Du Balaïtous t — 3,1; K 11,900 mèt. — correction 9 mèt. 35 cent.

Le pic de Brassato est un point central d'où le panorama est splendide.

Au Nord ce sont les crêtes du Port-Vieux, de Sarrato et des Battans qui nous séparent du Bramatuero; à l'Est-Nord-Est la masse du Vignemale, continuée par les crêtes de Montferrat, s'abaissant insensiblement jusqu'au port de Plalaube, à l'Est; dans la région du Sud-Est, tout le massif du Cotatuero, du Marbôré et du Mont-Perdu dont les glaces sont éblouissantes.

Du côté du Sud, nous distinguons facilement toutes les courbes et les ramifications du chaînon qui sépare la vallée de Broto de celle de la Théna et qui se relie aux crêtes calcaires de Tendenera.

Digitized by Google

Voici la nomenclature des principaux pics de ce chaînon en partant de Brassato. Je la donne telle qu'elle m'a été fournie par le berger et contrôlée plus tard à Panticosa.

Après le col de Brassato (2,472 mèt.), la première cime est nommée pic de *Piniejo* (2,560 mèt.); vient ensuite, toujours sur la ligne de faîte, le pic de *Féniez* (2,608 mèt.) suivi du pic de *Mallarouego* ou d'*Ordissou* (2,711 mèt.), au-delà duquel la crête s'abaisse, au col de Tendenera, avant de se souder au pic de ce nom. De chacune de ces cimes se détachent des sous-chaînons qui vont finir du côté Est au Rio-Ara et, sur le versant Ouest, s'arrêtent brusquement, presque toujours sous forme de grandes murailles, pour constituer la rive gauche du Caldarès et de la gorge de l'Escalar. De petites vallées, parsemées de lacs, séparent ces diverses arêtes transversales. — Au point de jonction le pic de Tendenera (2,858 mèt. — déduits de Brassato : alid. + 1; K 8,050; correction 4 mèt. 25 cent.) est le point culminant et presque central d'un chaînon calcaire qui court de l'Est à l'Ouest, et forme, par conséquent, un angle droit avec l'arête centrale de Brassato. Ce chaînon descend de Tendenera vers Boucharo par le pic d'Otal (2,723 mèt.) et la crête de Bourdical (2,651 mèt.) qui lui fait suite; et vers le Gallego, près du village d'Hoz, par la Peña Forato et la Peña d'Hoz (2,760 mèt.). Au loin, la Sierra de Guarra laisse voir sa ligne bleuâtre.

Dans la région du Sud-Ouest, au-delà du Gallego, la ligne de Tendenera et d'Hoz est continuée par la crête si disloquée de la Partagua, inclinant par degrés à l'Ouest où elle se soude aux montagnes de Bouquesa et d'Yp au-dessus desquelles trône la *Peña Collarada*.

Du côté de l'Ouest, le massif d'Enfer est très-beau. On n'en perd pas un détail. On le voit se diriger vers le Nord, en s'élevant de plus en plus, et se relier finalement au pic de la Grande-Fache, à la frontière. Le pic de Balaïtous au Nord-Nord-Ouest domine tout.

Digitized by Google

Je ne saurais assez recommander l'ascension facile du Brassato.

A midi 45 min., après avoir déjeuné et fini tous mes levés, nous descendons facilement sur des pâturages et des éboulis, dans la direction de l'Ouest, vers les rives du beau lac de Brassato dont la courbe gracieuse se développe à nos pieds[1]. — Ce lac est orienté Sud-Est, — Nord-Ouest dans sa plus grande longueur. — Une fois sur sa rive septentrionale, nous trouvons un bon sentier qui nous permet de marcher facilement. En cheminant, nous pouvons à la fois mesurer du regard l'étendue de cette belle pièce d'eau, et suivre toutes les péripéties de la pêche à laquelle se livrent en ce moment quelques Espagnols.

A 2 h., nous traversons le déversoir du lac. — Barom. 56 ; therm. 16° ; altitude 2,333 mèt. ; température de l'eau du lac 14°.

Du grand lac nous descendons en 25 min. sur la rive septentrionale du premier lac, moins considérable, mais aussi très-poissonneux. — Barom. 569 ; therm. 17° ; altitude 2,228 mèt. A l'extrémité du lac, nous trouvons le sentier qui descend Ouest-Nord-Ouest aux bains de Panticosa, sur la rive droite du ruisseau de Brassato. — Aconits en quantité.

A 4 h. nous étions sur la promenade du bourg (Barom. 618,5 ; therm. 22 ; altitude 1,618 mèt.), et peu d'instants après installés dans l'excellente *Fonda Española y Francesa,* tenue par *Miguel Lacaza,* aidé d'un nombreux personnel français.

Le lendemain 15 août, jour de repos, nous nous contentons de descendre, par une excellente route de voitures, au village de Panticosa, où la population est en grande fête, comme dans toute l'Espagne. Faute d'autre auberge, nous sommes obligés de demander l'hospitalité dans la casa du

[1] M. Ch. Packe compare le lac de Brassato à un boomerang australien.

Digitized by Google

señor Mariano Vicente, le chirurgien de la localité. Nous sommes sûrs, à l'avance, d'y être exploités.

Barom. sur la route 654 ; therm. 18° ; altitude 1,199 mèt.
— près de l'église 657 ; — 18° ; — 1,160 —

Nous passons le reste de la journée à voir danser la pittoresque *Jota aragonesa,* la danse nationale du pays.

Le 16, je fis l'ascension du pic Tendenera (1) qui offre un panorama merveilleux.

LES MONTAGNES DE LA PARTAGUA, DE BOUQUESA ET D'YP LA PENA COLLARADA

Le 17 août, à 11 h. 30 min. du matin, nous quittons Panticosa après avoir fait réduire de moitié la note ridiculement exagérée du señor médico. Au dire du señor Antonio Pugeo de Carlos, qui nous a accompagnés hier au Tendenera, c'est à Escarilla ou à Sandiniès que nous pourrons trouver un guide connaissant les montagnes de la Partagua ; nous descendons vers le Gallego, par un excellent chemin de voitures. Nous passons au-dessus del Pueyo, bâti au confluent du Caldarès et du Gallego. La route contourne les flancs du pic de *Pouy-blanca* ou *Fenias* et descend en pente douce pour franchir le Gallego au pont d'Escarilla.

A midi 15 min., nous sommes sur le pont de bois hardiment jeté sur le torrent, un peu en aval d'Escarilla. — Barom. 664 ; therm. 27° ; altitude 1,102 mèt. — Ici nous hésitons entre Sandiniès et Escarilla que nous connaissons déjà, Latour et moi. Sandiniès [2] l'emporte ; nous quittons la route un peu en aval du pont, pour prendre un assez beau sentier muletier qui monte au Sud-Sud-Ouest vers le village, sur des assises de schistes.

[1] *Annuaire du Club Alpin,* 1874.
[2] Ou San Dionisio.

Digitized by Google

A midi 50 min., nous sommes au milieu de ce gai village bâti sur une terrasse, d'où la vue est très-belle sur la vallée de Gallego et sur les murailles de la Partagua qui s'élèvent fièrement au Sud-Ouest. — Barom. 646,2 ; therm. 25° ; altitude 1,196 mèt. — Il fait très-chaud, et pendant que Latour et Sarrettes font des démarches pour trouver un guide espagnol, nous nous reposons, M. Danton et moi, à l'ombre de l'église.

Nos regards sont bientôt attirés par l'apparence confortable d'une maison voisine dont la porte d'entrée est surmontée d'armoiries sculptées. Nous nous approchons pour étudier cette plaque héraldique au bas de lequelle on lit : ARMAS DE LOPEZ. Les sculptures, très-fines, représentent, dans le champ de l'écusson, un loup au pied du *carrascal* (chênaie). Cet écusson est surmonté d'un casque orné de plumes et entouré d'une banderole sur laquelle on lit en exergue : *Familia antigua de Lope y Lope del Lugar de Sandinies*. Pendant que je dessine ce blason, un hidalgo sort de la maison et vient vers nous. Il se montre très-gracieux avec nous, mais paraît fort surpris de voir des touristes français à Sandiniès. Nous lui faisons part de nos projets, et, grâce à son influence, nous parvenons à traiter avec le caballero *Benito Pouy,* ancien chasseur, qui, à ses moments perdus, fait encore la contrebande sur Canfranc, par les brèches et les défilés de Bouquesa. C'est bien l'homme qu'il nous faut.

A 1 h. 15 min. nous quittons le village, après avoir remercié le señor Lopez.

Nous montons au Sud au milieu de quelques champs, puis à travers des buissons de buis. Nous sommes sur le versant septentrional du vallon de *Saquès,* village que nous voyons au-dessous de nous, au Sud-Sud-Est, près du Gallego. De ce côté apparaissent aussi : *Tramacastilla, Piedrafitta, Bubal* (rive droite) et *Hoz* (rive gauche). Contournant les dernières ramifications de la crête qui nous sépare du

Digitized by Google

LÉGENDE OROGRAPHIQUE {1. Pic de Lanne-Major, 2,723 m. (14h). 2. Pic et Passino de Sallent (5h 5). a. Haut vallon de Saques (13h). 3. Pala de los Rayos, 2,590 m. (15h 8). 4. Brèche d'Acumuer, 2,441 m. (14h 2). 5 Champs de Sallen (8h). 6. Route et sentier de Pundillos. 7. Buquesa, 2,776 m. (15h 7). b. Haut vallon d'Escarilla (12h 5). 8. Peña Collarada, 2,884 m. (16h 8). 9. Pic d'Esquerra, 2,757 m. (13h 8). 10. Pala de Yp, 2,802 m. (14h 7).



Les crêtes de la Partagua, Buquesa et Yp, vues de la cabane (1,787 mèt.) du cirque de Pundillos, d'après un dessin de M. Wallon.

Digitized by Google

vallon d'Escarilla (Nord), nous inclinons au Sud-Ouest et ensuite à l'Ouest sur des pâturages; beaux chardons à fleurs jaunes.

A 4 h., nous nous trouvons au milieu de la magnifique prairie nommée *Estacha Moyano*. Quel tableau, et surtout quel contraste! Nous nous arrêtons un instant pour contempler ce beau paysage.

Ces grands pâturages commencent au pied de la chaîne disloquée d'Escarilla que nous côtoyons (Nord), et ne finissent qu'au torrent de Saquès qui gronde au fond du vallon avant de se jeter dans le Gallego. De l'autre côté du torrent (Sud) s'élancent les murailles de la *Partagua*. Cette montagne est superbe avec ses parois à pic, coupées de profondes cheminées dont quelques-unes, d'après Benito, sont praticables. Le point culminant, en forme de dôme, qui se trouve en face de nous vers le Sud-Est, est nommé la *Peña Telera* (2,648 mèt.); altitude déduite du pic d'Enfer (3,112 mèt.) *t.* — 1°56'; K. 13,430; correct. 12 mèt. 10 cent. — Nous voyons cette crête s'élever jusqu'au pic de *Lanne Major*, puis s'abaisser sensiblement à la brèche *d'Acumuer* où elle se rattache à l'Ouest au groupe de Bouquesa et d'Yp. — C'est par là, nous dit Benito, que nous devons monter, afin d'atteindre l'origine de la vallée d'Acumuer, où nous trouverons une cabane pour passer la nuit, au pied même des murailles de Bouquesa.

Nous suivons la rive gauche du ruisseau de Saquès, traversant quelques ravins et des ruisselets qui descendent de la crête d'Escarilla.

5 h., nous passons à côté de la cabane de *las Vaccas*.

5 h. 30 min., nous laissons à droite la cabane d'*el Grésal*.

A 6 h., nous atteignons le cirque de pâturages de *Lanne Major* où paissent des troupeaux appartenant, pour la plupart, au señor Lopez de Sandiniès. Ce cirque est limité de tous les côtés, sauf à l'Est, par d'énormes murailles à pic d'un caractère tout à fait nouveau pour nous. Au Nord-Ouest,

Digitized by Google

le pic d'*Esquerra* ou *Esquarra* montre sa haute lance qui paraît inaccessible. Au Sud, la *punta de Lanne Major* (2,723 mèt.), point culminant de la Partagua, ressemble au bastion d'une forteresse. Cette punta est continuée par la *Canal larga*. La brèche s'ouvre devant nous à l'Est-Sud-Ouest séparant la Partagua de la chaîne de Bouquesa qui nous montre, à l'Ouest, toutes ses dislocations et se rattache au pic d'Esquerra.

Nous franchissons le torrent presque à son origine et nous nous dirigeons droit vers cette brèche dont nous atteignons la base à 6 h. 40 min. Nous montons d'abord sur des éboulis calcaires, dont l'inclinaison dépasse 50 degrés, et ensuite sur des corniches vertigineuses et peu solides. C'est un passage désagréable.

Enfin, à 7 h. 30 min., nous avons franchi la brèche, et nous arrivons sur des pâturages et près d'un petit lac, à l'origine du vallon d'Acumuer qui descend au Sud-Est. — Barom. 589; therm. 14°; altitude 2,141 mèt. — Nous nous pressons d'arriver à notre gîte. La cabane est effondrée. Force nous est de nous installer au pied de l'un des plus gros blocs que nous trouvons dans le voisinage et d'y passer la nuit à la belle étoile et sans feu. La nuit fut mauvaise. Un orage éclata vers minuit; une ondée mêlée de grêle trempa nos couvertures. La bourrasque fut de courte durée, mais la nuit nous sembla longue.

Le 18, au point du jour, le temps s'est embelli; nous quittons notre campement à 5 h. après nous être un peu réconfortés. Nous montons d'abord droit à l'Ouest, sur les corniches orientales de la crête de *Los Rayos* (2,590 mèt.), l'un des contre-forts méridionaux de Bouquesa. En 40 min. nous sommes assez haut pour recevoir les premiers rayons du soleil, dont nous avons grand besoin pour nous sécher. Au Nord-Nord-Ouest nos regards plongent dans un amphithéâtre ouvert au cœur de la Bouquesa, et communiquant avec la partie supérieure du vallon d'Acumuer par

Digitized by Google

une étroite gorge encombrée de blocs de toutes dimensions. Ces grands murs calcaires, aux larges strates, ont un caractère étrange et sauvage. Comme contraste, nous voyons en bas, vers le Sud-Est, le gai vallon d'Acumuer descendant à la vallée du Gallego ou de la Thena.

De l'Ouest, nous inclinons au Sud-Ouest pour contourner le contre-fort sur lequel nous nous trouvons, puis nous revenons à l'Ouest, suivant constamment le pied même des murailles méridionales de Bouquesa et cherchant une brèche pour les franchir. Benito nous prouve que nous avons eu raison de nous confier à lui, car il nous guide sûrement dans ce dédale, même au milieu des bouffées de brouillard qui, de temps à autre, montent jusqu'à nous.

A 7 h., nous débouchons subitement sur le seuil d'une porte gigantesque ouverte dans la muraille. C'est par là que nous devons franchir l'arête de Bouquesa qui continue encore vers l'Ouest, en s'abaissant jusqu'au bord de la vallée de Canfranc. Benito nomme cette brèche la *Spata de Villanua*. — Barom. 552; therm. 8°7; altitude 2,581 mèt. — Nous passons de l'autre côté de ces murailles où le soleil inonde de ses rayons un immense hémicycle. Nous sommes à l'origine du vallon de Villanua, qui descend au *Rio Aragon* en aval de Canfranc. La *Peña Collarada* s'élève majestueusement en face de nous, au Nord-Ouest, de l'autre côté de l'hémicycle, sur la chaîne d'Yp. Entre la Collarada et nous, ce vaste cirque est coupé en deux par une ramification secondaire que Benito nomme la *Peña de Villanua*. Les deux Peñas sont formées par le même système de *colladas* ou strates rubannés.

Au-delà de la brèche, nous prenons à revers le pied des murailles que nous venons de contourner, nous tenant toujours le plus près possible de la paroi où nous trouvons moins d'éboulis, et où la marche est par conséquent plus facile. Nous commençons ainsi à faire le tour de cet amphithéâtre presque à son faîte. En certains endroits les

Digitized by Google

murailles crétacées surplombent au-dessus de nous. Fossiles nombreux, *huîtres, exogyres, etc.*

A 7 h. 45 min., nous nous arrêtons pour notre premier déjeûner. Nous sommes à peu près au milieu de la première partie du cirque qui, dans le bas, conserve encore des plaques de neige.

La vue est déjà très-étendue sur les plaines de l'Aragon et de la Navarre ; Jaca paraît très-distinctement vers le Sud-Ouest, dans la gracieuse courbe que décrit le Rio-Aragon, au pied du mont *Oroël* ou *Uruel.* A l'Ouest, nous voyons s'étager, l'une après l'autre, au-delà de la grande vallée de Canfranc, la partie inférieure des vallées de *Aisa, Aragüès, Echo, Anso, Roncal,* qui descendent toutes au Rio-Aragon.

A 8 h. 15 min., nous nous remettons en marche au pied de ces murailles, où nous voyons çà et là s'ouvrir des grottes et des abris immenses, dans lesquels on pourrait commodément s'établir pour visiter ce massif en détail. En certains endroits, la roche est tapissée de cristaux assez beaux de carbonate de fer.

A 9 h. 30 min., nous atteignons un petit col d'où la *Peña Collarada,* presque à l'Ouest, est splendide. Depuis notre point de départ nous avons décrit une demi-circonférence. Nous sommes peu éloignés de la crête d'Yp, sur laquelle nous devrions nous diriger pour monter à la *Peña Collarada* qui en est le point culminant. Mais, comme il est encore de bonne heure, nous faisons un crochet à gauche, et nous allons nous établir, pendant quelques instants, sur la *Peña de Villanua,* au milieu même du grand hémicycle que je veux étudier dans ses détails, et en face de la *Peña Collarada* qui s'élève de l'autre côté du vallon dans toute sa majesté. De là nous voyons parfaitement l'ensemble des crêtes que nous venons de contourner.

Revenus un peu au-delà du petit col, nous nous dirigeons, en droite ligne, vers le point de jonction de la crête de

Digitized by Google

Bouquesa, que nous venons de longer, avec celle d'Yp, que nous allons aborder.

A 10 h. 40 min. nous sommes sur cette dernière crête et nous nous introduisons dans une grande ouverture en forme de *tunnel*. Nous traversons ainsi ce mur disloqu' et nous nous trouvons subitement perchés au-dessus du vide. Le vallon ou cirque d'Yp, avec son lac allongé, se montre au Nord-Nord-Ouest à une profondeur considérable. Nous sommes sur une corniche vertigineuse où nous ne restons pas longtemps. Revenus sur le versant méridional de la crête, nous la longeons jusqu'à la brèche et à la cheminée par où nous pourrons descendre dans le vallon d'Yp, et de là à Canfranc.

A 11 h., nous atteignons la cime de cette cheminée où nous nous arrêtons une demi-heure pour déjeuner. Nous sommes au pied même de la *Peña Collarada* qui s'élève Ouest-Nord-Ouest au-dessus de nous.

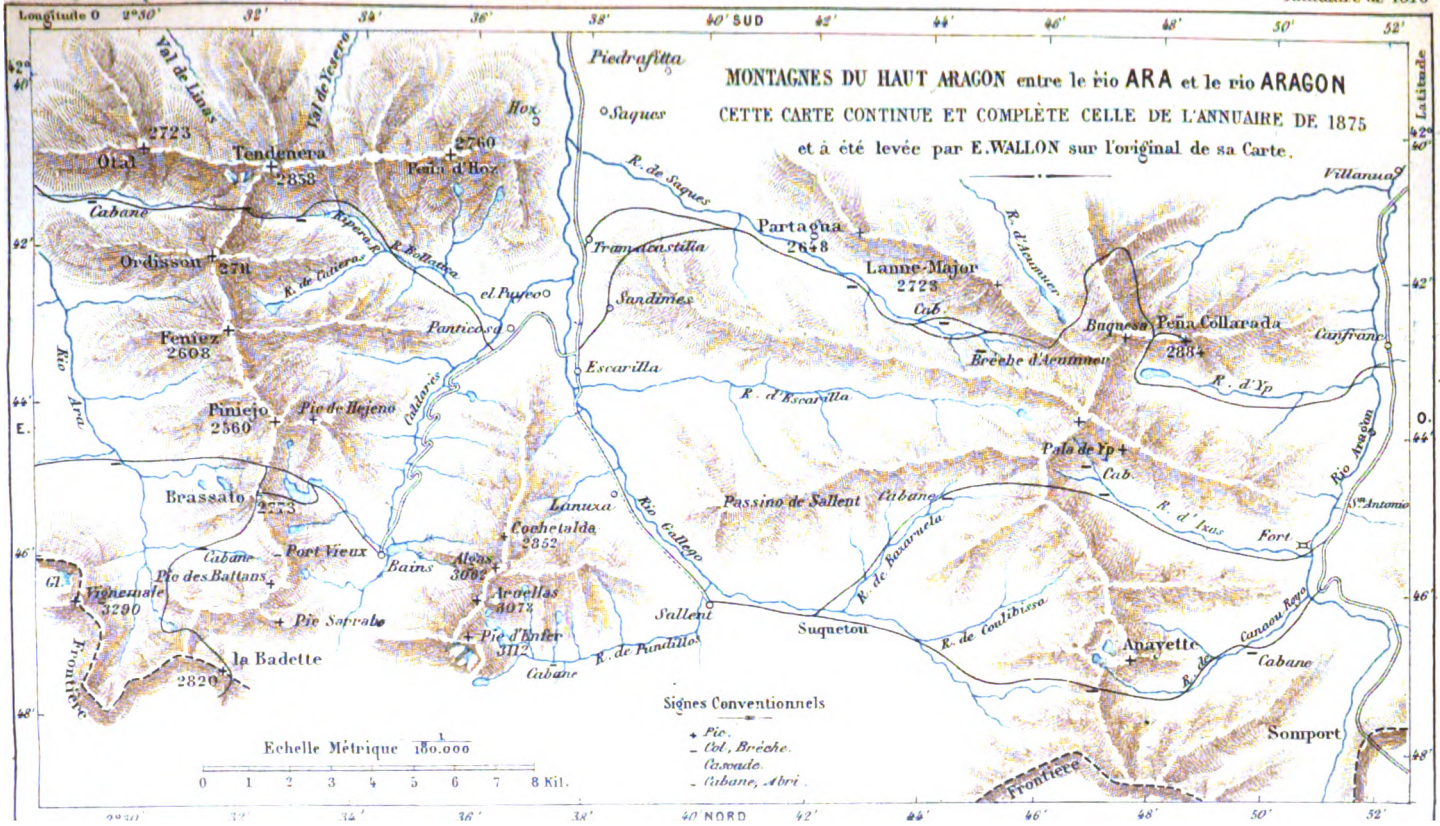
Après le repas, nous renvoyons notre Espagnol qui, en réalité, depuis la *Spata de Villanua,* n'en savait pas plus que nous. Il nous est inutile et il a, en outre, une longue course à faire pour rentrer ce soir à Sandiniès.

A 11 h. 30 min., nous laissons les sacs près de la cheminée et nous commençons à monter sur les éboulis Sud-Est et Sud du pic. Après les éboulis calcaires, nous escaladons la roche solide et des strates de toutes formes. La montée est pénible, mais non dangereuse; c'est une ascension qui n'offre aucune difficulté.

A midi 20 min., nous sommes sur la cime où j'établis mon attirail trigonométrique.—Barom. 524,5; therm. 10°5; altitude 2,884 mèt.[1] déduite du pic d'Enfer (3,112 mèt.) : *t.* — 0°38'; K. 18,530; correction 22 mèt. 60 cent.—Le temps n'est pas d'une limpidité parfaite: quelques brouillards montent de temps à autre. Cependant, dans les intervalles,

[1] Corabœuf. — 2,883 mèt.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

nous pouvons admirer l'immense panorama qui se déroule de tous côtés. Il est indescriptible. C'est sur les plaines d'Espagne, du côté de la Navarre, le pendant du panorama de Tendenera du côté du Sud-Est. En face, au Nord-Est et au Nord, je reconnais la pala de Yp (2,802 mèt.), le pic très-aigu d'Esquerra (2,757 mèt.) et la crête de las Aleras ou Cantaleras (2,542 mèt.), que j'avais explorée en 1875.

La *Peña Collarada* est rattachée à la chaîne française par un chaînon, dont la direction générale est Sud-Nord, et sur lequel le pic d'Anayette s'élève juste à demi-distance et en ligne droite du pic du Midi d'Ossau, qui termine en réalité ce chaînon, à 14 kil. 6, au Nord, à la même altitude (2,885 mèt.) que la *Peña Collarada*. — A l'autre extrémité de la chaîne calcaire que nous venons de parcourir, nous avons trouvé une disposition analogue et symétrique dans la jonction du pic et de la crête de Tendenera à la frontière, par le massif de Brassato.

Ce parallélisme et cette symétrie mériteraient d'être étudiés avec soin, au point de vue géologique.

A 1 h. 30 min., après avoir laissé nos cartes dans une bouteille, en compagnie de celle du comte Russell qui nous avait précédés, nous quittons la cime de la Peña et nous revenons à la cheminée ou brèche d'Yp (2,559 mèt.), par laquelle nous descendons au milieu d'éboulis jonchés de fossiles, jusque sur les bords du lac d'Yp [1].

A 3 h. 50 min., nous sommes sur la rive septentrionale de cette pièce d'eau très-allongée.— Barom. 584; therm. 13°7; altitude 2,119 mèt. — Nous trouvons là un sentier bien tracé qui suit constamment la rive droite du torrent et aboutit, un peu en amont de Canfranc, à la route de France ou de Somport. Ce sentier, à sa sortie des pâtu-

[1] L'ascension de la *Peña Collarada* est très-facile et d'assez courte durée si l'on prend pour point de départ Canfranc; on peut même, en allongeant d'une heure, et en passant par Villanua ou Villanuella, monter à dos de mulet jusqu'à 30 min. du sommet.

Digitized by Google

rages, descend en lacets au milieu d'une belle forêt de pins, puis franchit le Rio-Aragon sur un vieux pont.

A 6 h. 45 min., nous étions installés à la *casa de Juan Ribas,* située à l'extrémité Sud de l'unique rue de Canfranc bâtie sur la rive droite de l'Aragon. — Cette auberge est modeste, mais les lits y sont propres et les prix extrêmement modérés.

Le 19, nous nous rendîmes de Canfranc à Sallent par le col bien connu de la *Canaou-Royo.*

Le 20, la journée fut pluvieuse, et je dus, le 21 août, rentrer à Cauterets sans avoir pu visiter, ainsi que je l'aurais désiré, le versant occidental du massif de Pundillos.

E. WALLON,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

IV

LE MASSIF DU MONT-PERDU

EXPLORATION NOUVELLE

PYRÉNÉES FRANÇAISES ET ESPAGNOLES.

Retenu à Bordeaux par des devoirs impérieux, je ne pouvais ni ne voulais m'absenter longtemps cette année ; cependant les jours fériés du dimanche 13 août et du mardi 15, auxquels j'ajoutai le 12 et le 14, me donnèrent juste le temps nécessaire pour m'échapper vers les Pyrénées et m'efforcer de compléter mes ébauches géographiques de l'année précédente.

Voici l'emploi de ces quatre jours : je demande, pour la première partie du voyage particulièrement, à transcrire le plus souvent mes notes, sans y ajouter de longs commentaires, réservant les détails pour des régions moins connues.

Arrivé à Pierrefitte, le 12, à 9 h. du matin, j'y trouvai mon ami Lourde Rocheblave, auquel j'avais donné rendez-vous. Nous n'atteignîmes Gavarnie qu'à 5 h. 15 min. de l'après-midi, ayant été retardés par divers incidents inutiles à mentionner. Il était trop tard pour monter le soir même à la Brèche de Roland, où j'avais projeté de passer la nuit ; mais nous pouvions encore, à la rigueur, atteindre

Digitized by Google

une cabane des prairies des Sarradets, et gagner ainsi deux bonnes heures pour le lendemain. Par malheur, les préparatifs du départ se prolongèrent outre mesure, et nos guides, Pierre Pujo et Pierre Brioul, ne nous rejoignirent à l'auberge du Cirque que longtemps après le coucher du soleil. Impossible d'aller plus loin. J'en profitai pour bien régler mes instruments, pour préparer avec le plus grand soin les travaux des trois journées suivantes, et pour admirer le Cirque une fois de plus.

La grande cascade avait été fort abondante dans la journée, et demeura superbe jusqu'à 9 h. du soir, bien au-delà du moment où le glacier avait dû cesser de fondre. Déjà les autres chutes n'étaient plus perceptibles, quand celle-là grondait encore en inondant les rochers. J'oserais presque affirmer qu'elle reçoit une partie de son eau du vallon du Mont-Perdu ou des plateaux du Marboré. Dans tous les cas, le glacier qui la domine, s'il devait l'alimenter à lui seul, lui donnerait un régime tout différent.

Le 13 août, à 3 h. 30 min. du matin, nous quittons l'auberge. Traversant le Cirque à la lueur de la lune que voilent parfois des flocons de nuages, nous attaquons l'Échelle des Sarradets à 4 h. et nous atteignons le ressaut de pâturages à 4 h. 25 min., aux premières clartés du jour. Une montée rapide à l'Ouest nous amène bientôt (5 h. 30 min.) à la fontaine des Sarradets, où nous déjeunons (Barom., 2,325 mèt.).

Repartis à 5 h. 50 min., nous grimpons, toujours à l'Ouest, vers la base du glacier de la Brèche, dont nous contournons presque toute la partie inférieure pour éviter des pentes de glace qui reluisent comme de l'acier. Le Mont-Perdu apparaît bientôt derrière nous au-dessus des murailles du Cirque, puis une coulée de neige qui monte à notre gauche nous permet de nous élever au Sud et d'atteindre facilement la Brèche de Roland à 7 h. 15 m. (Température + 4°, grand vent d'Ouest-Sud-Ouest.)

Digitized by Google

Les montagnes du versant espagnol, si mal disposées pour être vues de la Brèche, nous étonnent cette fois par la fierté et la majesté de leur relief : leurs grandes surfaces nues, bosselées ou crevassées, horribles à midi quand le soleil les inonde et les brûle, sont admirables le matin ou le soir, sous la lumière oblique qui en fait saillir les formes puissantes.

Après une heure de travail et surtout de vérifications, nous quittons la Brèche à 8 h. 15 min., et, longeant au Sud-Est les bases du Casque du Marboré sur des éboulis faciles, mais sans cohésion, nous arrivons à 8 h. 45 min. sur le col des Isards (2,745 mèt.). Très-belle vue à l'Est sur le Som de Ramond, une partie du Mont-Perdu et le Cotiella. On ne voit rien au Sud, où deux énormes rochers enferment le col. Mais à l'Ouest nous pouvons faire une excellente étude des montagnes de Salarous, dont les principales sont : le Pic de ce nom (2,742 mèt.), le Pic Royo ou Sommet Rouge (2,905 mèt.) ; entre les deux, le col du Sommet Rouge (2,485 mèt.) ; puis le col du Taillon (2,823 mèt.) et le Taillon (3,146 mèt.). Au-delà du vallon de Salarous s'élève un grand pic, sans nom, très-imposant, rougeâtre, haut de 2,840 mèt. Je dresse mon instrument, et en 45 min. je relève avec soin les traits principaux du panorama, en reprenant à plusieurs fois les observations qui doivent me donner les altitudes. Puis nous repartons en grande hâte, un peu inquiets de voir des nuages cuivrés apparaître dans le Sud-Ouest.

Nous nous élevons lentement vers l'Est, en gravissant le revers de la Tour du Marboré dans une épaisse couche de neige où un isard s'enfuit au loin devant nous. Toutes les cimes qui nous entourent ont ensemble comme un air de parenté ; même aspect, même coupe, mêmes accidents ; partout des gradins qui descendent comme un escalier de géants à moitié disloqué vers les profonds plateaux de Gaulis et de Millaris, et plus bas, en convergeant, vers les gouffres

Digitized by Google

de l'Ordesa. Le sentiment de la hauteur fait place à celui de la profondeur : la terre semble éventrée. Le silence est absolu, et l'ensemble du tableau aussi triste que grandiose. Peu d'eau ; la roche fendillée absorbe celle qui descend des neiges. Montant toujours de gradin en gradin, nous arrivons à 10 h. 35 min. au sommet du Cirque (Barom. 2,940 mèt., 4 h. 30 min. de l'auberge), où nous nous trouvons entre deux ciels. Sous nos pieds, une mer de brouillards entoure les flancs des montagnes françaises. D'Espagne, au contraire, sur nos têtes, arrive une armée de nuages violents, rapides, étincelants de lumière, qui s'entassent et se rangent en bataille au-dessus de l'atmosphère plus froide des montagnes de France. On sent déjà des velleités de combat dans le gonflement de certaines vapeurs qui semblent vouloir se rejoindre d'un ciel à l'autre. Entre les deux se dresse l'archipel neigeux des Pyrénées. L'air est d'une limpidité qui présage la pluie. Nous en profitons bien vite pour travailler encore 35 min. et relever quelques points désignés d'avance, puis nous repartons, toujours à l'Est, nous dirigeant maintenant par le revers du Marboré et du Cylindre vers le Mont-Perdu, que nous voulons atteindre avant le mauvais temps. Grands plateaux calcaires, bosselés, neigeux, présentant sous une complication apparente des alignements très-reconnaissables à l'aide desquels on peut relier les couches du Marboré à celles du Mont-Perdu. Nous faisons fuir neuf isards sur le glacier du Cylindre, dont je prends un dessin ; puis, contournant le sommet sur des corniches assez simples, et obliquant graduellement à gauche (Nord), nous pénétrons dans le vallon du Mont-Perdu. Le brouillard tournoie autour des sommets et remonte vers nous du fond des plateaux. Nous franchissons en même temps que lui une digue de redressements calcaires traversée par le déversoir souterrain de l'Étang glacé (1 h.) et nous nous arrêtons pour délibérer. (Barom. 3,025 mèt. ; 5 h. 45 min.

Digitized by Google



Le Cylindre et le Mont-Perdu, vus des plateaux du Marboré ; dessin d'après nature de M. Franz Schrader.

Digitized by Google

Digitized by Google

de l'auberge, sans les arrêts.) Le temps se gâtait décidément; le tonnerre grondait, le Mont-Perdu avait déjà disparu dans la brume; il était évident qu'il ne voulait pas de moi. J'eus un moment la pensée de le gravir quand même; mais à quoi bon? je n'en aurais retiré qu'une satisfaction puérile. Pour la deuxième fois je m'arrêtai au moment d'atteindre le but, mais déterminé à renouveler la tentative dès le lendemain. En ce moment, il fallait descendre, et nous avions même trop tardé, car un premier coup de foudre vint frapper le Mont-Perdu, et la pluie nous atteignit au même instant. En quelques minutes, tout fut trempé, nous comme le reste. Après avoir fui vingt minutes sous l'ondée, nous trouvâmes une espèce de demi-abri sous deux pierres où il nous fallut attendre l'éclaircie jusqu'à 4 h. 30 min. Pendant cette halte forcée, j'eus tout le loisir d'étudier les plateaux espagnols, si profondément abaissés au pied du Mont-Perdu et déchirés de fondrières, comme des plaines de la lune. Les nuages sortaient des vallées et s'élevaient en larges colonnes vers l'orage qui roulait sur nos têtes. Les ruisseaux semblaient naître de partout, par millions, et grossissaient à chaque minute. Cela valait vraiment la peine d'être vu.

Enfin, vers 4 h. 30 min., la pluie diminue, et nous recommençons à descendre vers le plateau de Gaulis (Sud), sur d'énormes gradins. Tout ce vallon est fort curieux: les couches se superposent en grandes marches d'escaliers nettement stratifiées, dont quelques-unes, creusées par le milieu, forment des bassins où l'eau ne séjourne pas. Plusieurs étages sont doubles, comme si un lambeau de terrain, soulevé verticalement, s'était replié et affaissé sur lui-même. Cet effet s'est produit pour le Cylindre dont la muraille orientale laisse voir nettement le double repli et la séparation des couches en place et des couches renversées. Nous traversons un bel étage de nummulites, puis au dessous (2,800 m.), une couche pétrie de fossiles

Digitized by Google

crétacés (*Térébratules, Ostrea larva, Exogyra pyrenaica*). C'est la même couche que j'avais rencontrée en 1875 au col de Niscle, à 300 mèt. plus bas, et que M. Lequeutre a également trouvée sur le Cylindre, à 3,300 mèt.

Vers 2,500 mèt., nous cheminons sur un gradin de calcaire gris, sans fossiles, découpé en rectangles innombrables séparés par des lignes de végétation.

A l'étage voisin, la roche, moins homogène, est criblée de puits où s'engouffrent les eaux et les neiges. Il serait dangereux d'y passer pendant la nuit. Les plus profonds de ces puits contiennent encore de la glace, et plusieurs paraissent insondables.

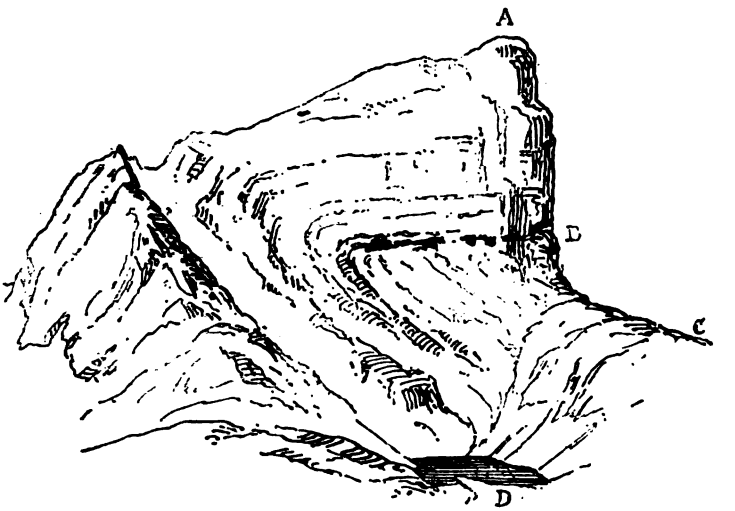
5 h. 15 min., cabane supérieure de Gaulis (2340 mèt.); triste gîte, à peine suffisant pour quatre personnes, sans autre ameublement que cinq cloches de béliers bourrées de paille et suspendues à une barre sous le toit. A peine a-t-on la hauteur nécessaire pour se tenir assis. Mais nous préférons, pour gagner du temps, ne pas descendre jusqu'à l'excellente cabane inférieure : nous arriverons une demi-heure plus tôt sur le Mont-Perdu.

La cabane est habitée par un berger et une bergère de 13 à 14 ans, qui consentent à dormir dehors pour nous céder leur place. Quels tempéraments ! Nous ne perdons pas notre temps, et je travaille pendant une heure, tandis que Lourde esquisse le haut du vallon et que les guides préparent le souper. Nous nous couchons à 8 h. 1/2, et je sommeille jusque vers 1 h., puis je passe le reste de la nuit dehors, sous la lune qui brille entre les nuages, et, pour me distraire, je contemple deux boules grisâtres d'étoffe de laine, pelotonnées sur le sol à deux pas l'une de l'autre. Ces deux boules représentent le berger et la bergère, qui voyagent dans le pays des rêves. Je les envie.

Brioul, un peu indisposé, vient bientôt me tenir compagnie, et, après avoir mis nos chagrins en commun pendant

Digitized by Google

1 h. 1/2, nous nous décidons à réveiller nos compagnons. A 3 h., nous rallumons le feu, nous préparons le café, nous secouons l'Espagnol et l'Espagnole pour leur donner une belle pièce blanche qui leur fait oublier le froid du matin ; puis, un peu réconfortés, nous partons à 4 h. 15 min. Nous étions au bord de l'étang à 6 h. 25 min., malgré un



Le Cylindre du Marboré, vu du Mont-Perdu, par M. F. Schrader.
A. Sommet du Cylindre, 3,327 mèt. — B. Plissement de couches et grottes. — C. Col du Mont-Perdu. — D. Étang-Glacé.

nombre d'arrêts tout à fait insolite. Il gelait; l'étang était couvert d'aiguilles de glace qu'il nous fallut briser pour faire nos ablutions. Autour de deux icebergs qui flottaient encore sur l'eau, une véritable banquise s'était congelée. Le contact de l'eau froide nous remit un peu en équilibre, et le déjeuner fit le reste.

Au-dessus de nous, le ciel était bleu, et le dôme neigeux du Mont-Perdu resplendissait. Tout en bas, à 2,300 ou 2,400 mèt., les brouillards pesaient sur la plupart des

Digitized by Google

cimes, mais le soleil les dissipait lentement. A 7 h. 10 min., déposant nos sacs et nos couvertures, nous quittons l'étang, nous dirigeant à l'Est-Sud-Est, vers le sommet du Mont-Perdu, d'abord sur une crête arrondie, puis sur le glacier, très-dur et absolument nu, et plus haut enfin sur des éboulis ou des neiges. Tout cela est très-facile, bien qu'un peu raide. Nous atteignons (8 h. 5 min.) le pied du dernier dôme de glace, qu'il nous faut absolument contourner par l'Est, tant la glace est dure et inclinée. Enfin, une longue croupe, couverte de pierraille au Sud et de neige au Nord, nous amène à 8 h. 20 min. sur le sommet (3,351 mèt. État-major; barom. 3,370 mèt.) au point culminant duquel se dresse bientôt mon instrument sur son trépied. Le ciel est pur; du côté de l'Est seulement des colonnes de nuages remplissent la vallée de Bielsa, ne laissant apparaître que les sommets des Libones, le Posets et le Néthou. Mais les dentelures alpestres du Nord et de l'Ouest et les plateaux crevassés du Midi se montrent en entier, et je me mets immédiatement à l'œuvre pour les relever en détail, pendant que les guides s'endorment au soleil et que Lourde note sur son calepin les observations et les éclaircissements nécessaires.

Peu à peu, les lignes de cet horizon que j'avais exploré dans presque tous ses recoins depuis quatre ans se retracèrent sur le plateau de mon orographe; à 10 h. 40 min. j'avais relevé tout l'horizon du Sud, vérifié l'exactitude des sommets et pris les repères nécessaires parmi les montagnes françaises. Avec quelle jouissance profonde je me jetai alors sur la neige pour y trouver un moment de repos, en songeant à cette parole de notre maître Ramond : « Le champ est ouvert aux conjectures.... Heureux celui qui pourra embrasser d'un regard tout le système de ces montagnes, apercevoir à la fois leurs diverses connexions, comparer les pentes qui plongent dans les plaines d'Espagne à celles qui s'appuient sur l'axe granitique de la

Digitized by Google

VUE PRISE DU SOMMET DU MONT PERDU
sur les Pyrénées Espagnoles

Club Alpin Français — Annuaire de 1876



Phot. Gravure et Imprimerie
Charpentier & Cie

D'après un dessin
de Mr F. Schrader

1. Pic d'Estellia
2. Arête de Raimond
3. Peña montañosa
4. Vallée de Pinède
5. Vallée de Gamba
6. Vallée d'Ordesa
7. Sierra de Guarra
8. Mont Perdu

Digitized by Google

Digitized by Google

chaîne, et consulter cette physionomie si expressive dont le caractère ne réside que dans l'ensemble ! »

Aujourd'hui, le vœu de Ramond est à peu près rempli, et cependant j'ai conscience que l'œuvre est à peine ébauchée : cette montagne extraordinaire, dont il avait pressenti la grande valeur comme type géologique, ne livre pas un de ses secrets sans en faire entrevoir cent autres, et ce serait peu de la vie d'un homme pour arriver à fermer ce « champ des conjectures » qui semble s'élargir de plus en plus à mesure qu'on y pénètre et qu'on en cherche les bornes.

Lourde, s'occupant du soin de notre gloire, délaya un peu de minium et d'huile dans un godet, et barbouilla nos deux noms avec ceux de nos guides en belles lettres rouges sur un bloc suffisamment plat. Ainsi assurés de l'immortalité (jusqu'au coup de foudre qui poussera le bloc dans le précipice), nous quittâmes le sommet à 11 h. 35 min., avec le regret de ne pouvoir tenter l'escalade du sommet de Ramond, et une dégringolade de 20 min. nous ramena au bord de l'étang glacé.

Ici, grande délibération : irons-nous à Torla par le fond de la vallée d'Ordesa, ou tenterons-nous le passage par le sommet des murailles de la rive gauche?

Cette dernière voie, en admettant qu'elle fût praticable, était aussi inconnue à nos guides qu'à nous. Personne n'avait jamais essayé d'aller directement de Gaulis au col de Diazès et à Torla ; de plus, je m'étais promis d'être à Bordeaux le surlendemain matin, et le mauvais temps nous avait déjà fait perdre 24 h.

Cependant, si nous choisissons le fond de la vallée, il nous faut renoncer à une bonne partie des relèvements que nous avons projetés ; Lourde insiste pour essayer le passage, et comme, dans ma conviction, nous devons retrouver sur l'autre rive de la vallée les pentes douces de ce côté-ci, nous nous décidons à tenter l'aventure. En cas

Digitized by Google

d'obstacle infranchissable, nous pourrons toujours nous replier sur Gaulis et repasser à Gavarnie par la Brèche de Roland.

Voici l'itinéraire que nous suivîmes et que je recommande comme très-simple, pourvu qu'on ne soit pas accessible au vertige. Cette route offre sur le versant méridional de la chaîne du Marboré des aspects extraordinaires. Rien, ni Troumouse, ni le Mont-Perdu, ni Gavarnie même, ne peut faire pressentir une vue semblable ; et, comme après une affirmation aussi catégorique, j'ai besoin de témoins qui la confirment, je vais leur indiquer la route, en leur conseillant de prendre pour guide Pujo ou Brioul, ou encore Henri Passet qui, sans avoir fait cette course, la connaît maintenant aussi bien que personne.

De l'Étang-Glacé, on descend jusqu'au-dessous du vaste gradin circulaire qui part d'un ressaut du Mont-Perdu et va rejoindre un éperon du Cylindre. Là (15 min.), on oblique à gauche, on traverse facilement, si l'on choisit bien son point, le torrent de décharge du lac (roches très-polies, précipices à pic, il faut être attentif) ; puis, après avoir fait provision d'eau, on contourne la crête qui descend Nord-Sud du sommet du Mont-Perdu, et l'on s'engage sur un éboulis interminable qui s'étend presque jusqu'au col de Gaulis (Sud-Est). Rien de plus facile : on peut passer partout en évitant quelques petites murailles (beaux escarpements sur la gauche). Avant d'atteindre le col de Gaulis (50 min. de l'Étang), on tourne au Sud, descendant sur des plates-formes de rochers, de façon à laisser à gauche la longue crête de la Casotte, et à s'engager entre cette crête et le précipice qui tombe à droite. En cherchant un peu, on trouve sur une corniche un petit sentier qui conduirait de Gaulis à Fanlo, et qu'il faut suivre jusqu'à la base du pic del Pueyo (2,370 mèt.). Là on abandonne le sentier qui tourne à gauche (1 h. 45 min), et se perd dans l'immense étendue d'un col à pente insensible, incliné vers

Digitized by Google

le Sud-Est, et dont les flancs mollement arrondis encadrent une admirable vue du Cotiella, de la Peña Montañesa et des rochers de Niscle. C'est grand et simple comme tous les paysages de ce revers méridional, où rien ne rappelle les Pyrénées françaises : d'autres forces et un autre climat ont façonné le versant espagnol. Après avoir quitté le sentier, on contourne le pic del Pueyo sur des corniches très-praticables, mais avec un précipice de 700 mèt. à droite, précipice absolument vertical, qui va s'approfondissant toujours jusqu'au bas de la vallée. On laisse sur la gauche (2 h. 25 min.) un abri formé par un rocher en surplomb et suffisant à la rigueur pour quatre personnes, puis il faut tourner une large et profonde coupure qui échancre la muraille, et au fond de laquelle s'ouvre la Brèche d'Arraces, franchie par Henri Passet et M. Charles Packe [1]. D'ici on pourrait descendre en 1 h. 1/2 sur Fanlo, dont les cultures apparaissent à une grande profondeur au Sud-Sud-Ouest, au milieu de montagnes arrondies, boisées, sans autre caractère qu'une très-grande douceur de contours. Nous continuons à suivre le sommet de la muraille, en demeurant en dedans des nombreuses crevasses qui en découpent le bord et entre lesquelles s'avancent des promontoires à pic. Il ne faut pas négliger de pousser jusqu'à l'extrémité de l'un de ces promontoires, à 1 kil. environ au-delà de la Brèche d'Arraces. Le spectacle est prodigieux.

Sous les pieds, absolument à pic, 800 à 900 mèt. de vide. En bas, des prairies, des forêts et le torrent d'Ordesa, formant une sorte de jardin immense, d'une grâce indicible. Vis-à-vis, surgissant du milieu des forêts de sapins, les murailles verticales du Cotatuero et de Salarous qui fuient

[1] Il est toujours difficile de saisir l'orthographe de ces noms espagnols, qui n'ont jamais été écrits et dont la prononciation n'est jamais bien claire. Ici, cependant, j'ai fini par reconnaître, à un certain blaisement, que le mot *Arras* ou *Arrasas* devait s'écrire et se prononcer *Arraces*, ce dont je suis fâché, cette prononciation étant assez laide.

Digitized by Google

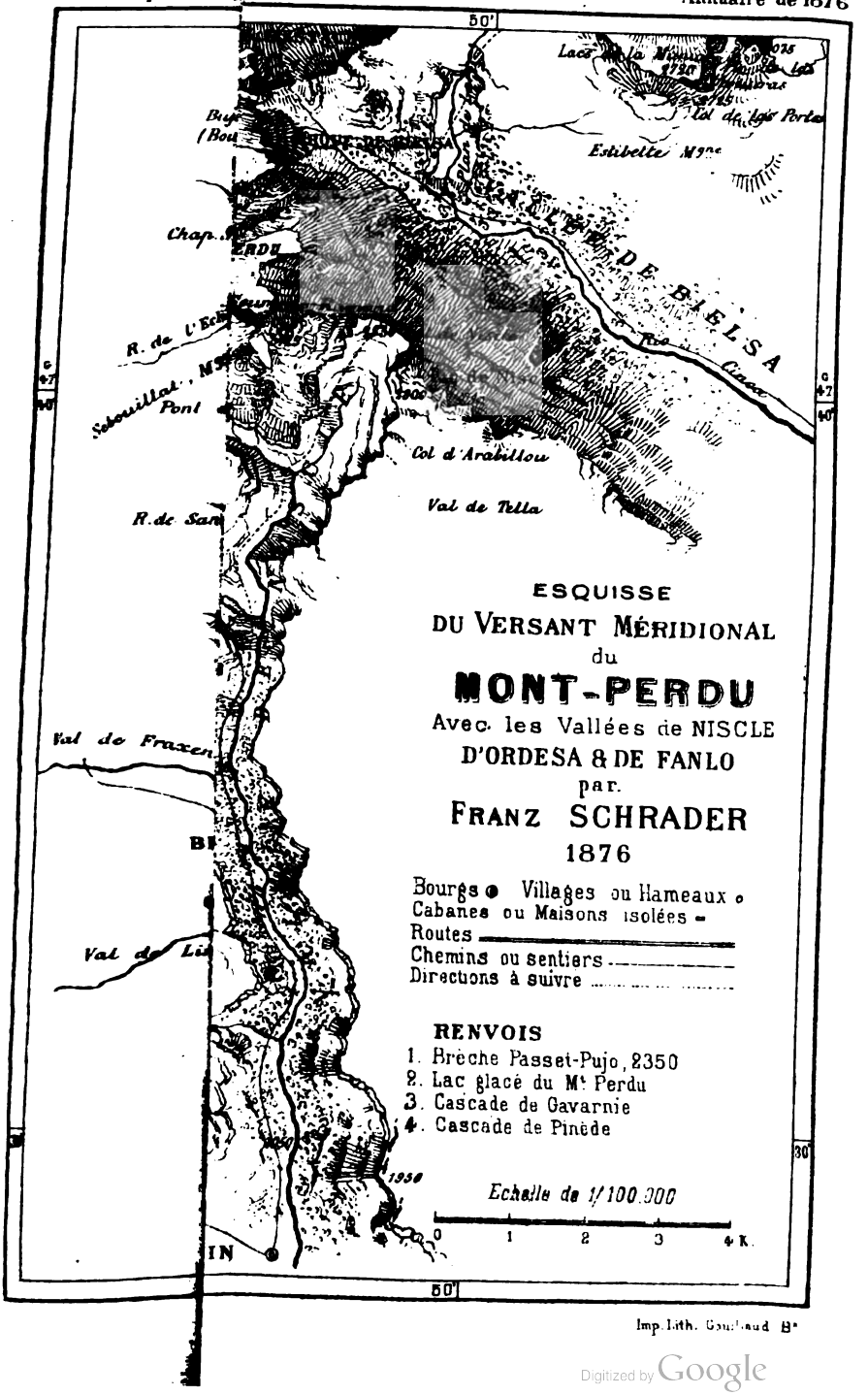
obliquement vers l'Ouest-Nord-Ouest, où nous reconnaissons les grandes cimes des Monts-d'Enfer et du Tendenera. D'ici, les deux parties de la vallée divergent comme les branches d'un V; à droite, le regard s'élève vers le Mont-Perdu et la grande chaîne calcaire; à gauche, la splendeur est telle que nos guides s'exclament aussi fort que nous. Je n'ose décrire la vue en détail, craignant de me faire accuser d'exagération ; mais, à mesure que nous avançons, que la branche inférieure de la vallée se révèle par degrés, que nous voyons les murailles du versant Nord se dégager les unes des autres avec leur merveilleuse harmonie de formes, de teintes, de proportions et de détails exquis, nous sommes envahis par le sentiment d'une sublimité qui dépasse de bien loin tout ce que nous avions attendu. A chaque pas, nous découvrons quelque splendeur nouvelle dans cet immense monument de 12 kil. que nous sommes les premiers à contempler dans son ensemble.

Nous cherchons des rapprochements pour bien fixer l'impression dans notre esprit. A quoi comparer la teinte des rochers?

C'est à la fois la chair rosée du saumon, la pulpe d'abricot, la peau d'orange, la flamme du soleil couchant ou du fer rouge, tout cela mêlé dans un éclat qui semble illuminer les forêts jusqu'au plus profond du gouffre. D'une extrémité de la vallée à l'autre, les couches superposées sur une hauteur de plus de 1,000 mèt. gardent leur horizontalité, leur couleur et leur contexture particulière.

L'une, très-mince, d'un rouge vif, court comme un liséré de sang au sommet des contre-forts qui s'élancent en avant des murailles. Une autre, d'un gris de perle, s'allonge en corniche avec une grâce étrange et une persistance incroyable au-dessus des créneaux, qu'elle couronne ainsi d'une sorte de glacis finement strié. A mi-hauteur des murailles, une étroite terrasse interrompt les colonnes de rochers, en suit toutes les ondulations, se plie avec une

Digitized by Google



Imp. Lith. Goulaud B^e

Digitized by Google

Digitized by Google

souplesse de serpent autour des golfes et des caps, enveloppe les moindres sinuosités de sa ceinture d'éboulements cendrés, et dans certains replis se transforme en escaliers arrondis sur chaque marche desquels une strie de fleurs d'ajoncs brille comme un filet d'or.

Tout cela ne suffit pas (je ne voulais rien décrire, et j'y arrive malgré moi). Dans ce mur si intact, si régulier, si délicatement stratifié que la longue-vue y découvre des zones de clivage prismatique semblables aux arabesques de l'Alhambra[1], s'ouvrent trois cirques, dont la moitié inférieure est seule visible d'en bas : le vallon de Salarous, le gouffre du Cotatuero et l'extrémité même de la vallée. Le deuxième, qui est le plus vaste, égale ou dépasse les dimensions du cirque de Gavarnie. L'architecture en est simple et colossale : comme soubassement, un nid de forêts, puis la haute colonnade de rochers rouges, qui s'enfonce dans la montagne de plus de 1 kil. Pour couronnement, un demi-cercle en forme de cratère, formé par le plateau de Millaris qui se relève doucement à droite vers le mont Arrouébo (2,790 mèt.), à gauche vers le pic de Salarous, au fond vers les crêtes neigeuses de la Brèche de Roland et du Taillon. Depuis le torrent de la vallée jusqu'à la dernière dentelure du sommet, la hauteur est de 1,800 mèt.

Arrivés en face de la Brèche de Roland, nous nous arrêtons pour considérer l'ensemble de ce versant méridional, qui se dévoile d'ici comme le versant opposé se révèle depuis le sommet du Piméné. Voici ce que nous remarquons d'abord : les plateaux de Gaulis, de Millaris, de Salarous, qui nous paraissaient former le revers de Gavarnie, rentrent modestement dans leur rôle de simples gradins; gradins immenses, plus larges que bien des montagnes, mais subordonnés à l'ensemble dont ils font partie, et relégués à

[1] Notamment dans la partie inférieure du grand mur rouge qui sépare le Cotatuero du ravin de Salarous.

Digitized by Google

l'arrière-plan par le terrible front des montagnes d'Ordesa.

Après un moment de réflexion, l'ensemble s'agrandit encore, l'Ordesa disparaît, et le Marboré descend jusque sur Fanlo, d'une seule pente, au milieu de laquelle nous nous trouvons. Je l'avais timidement pressenti l'année dernière: je le vois cette année, et Lourde, qui doutait encore, se rend de lui-même à l'évidence. Orographiquement, logiquement, pour ainsi dire, cette vallée qui nous sépare du Marboré ne devrait pas exister. Les pentes que nous parcourons se lient à travers le vide à celles du rivage opposé : les mêmes couches les ont formées, les mêmes forces les ont érodées, les mêmes glaciers les ont couvertes et en ont arrondi les formes, à une époque où le Rio Ordesa devait se frayer un chemin dans les profondeurs du sol. Ces murs ne sont qu'une cassure; ce gouffre n'est qu'une galerie élargie par les eaux ; le Marboré et le mont Arrouébo ont été coupés en travers, et leur moitié méridionale, sur le tranchant de laquelle nous cheminons, ne reçoit plus les eaux de la crête centrale. Voilà pourquoi il faut remplir sa gourde au pied du Mont-Perdu.

Si, par l'imagination, nous essayons de rendre à ce massif sa forme première, nous supprimons tout d'abord le hors-d'œuvre de la vallée d'Ordesa et celui de la vallée de Niscle, ni l'une ni l'autre n'ayant de rapport avec l'orographie primitive de la région. Nous sommes alors sur un large plateau en pente douce qui descend des crêtes de Gavarnie sur Fanlo. Le mont Arrouébo, le pic del Pueyo, la crête de la Casotte, surgissent çà et là comme de simples bosselures, entre lesquelles nous discernons le cours de trois vallées primitives : l'une, qui descend du Marboré par Gaulis et la Casotte, et traverse la vallée de Niscle dans la direction d'Escalona; la deuxième, qui réunit les pentes du Taillon et des Tours du Marboré, passe entre le pic de Salarous et le mont Arrouébo, franchit l'Ordesa et descend sur Fanlo, encadrée par le pic de Diazès

Digitized by Google



Cotatuero, Taillon et Brèche de Roland; vue prise des murailles d'Ordesa; dessin d'après nature de M. Franz Schrader.

Digitized by Google

Digitized by Google

et le pic del Pueyo ; la troisième enfin, qui glisse du vallon de Salarous dans le vallon de Diazès.

Ces trois vallées présentent le même caractère : elles n'ont pas de thalweg visible. Les pentes de droite se relient à celles de gauche, la Casotte au pic del Pueyo, par exemple, par des courbes mollement infléchies, dont les prolongements vont rejoindre le sommet des pics. Ces pics mêmes sont arrondis et n'ont plus ni ravins ni contre-forts. On sent, non au poli de la pierre (qui est brisée, concassée en menus fragments tassés par la neige), mais au moutonnement de toute la région, aux lits de cailloux roulés, à l'usure des pentes, que les glaciers ont labouré et rongé ces plateaux calcaires. Celui que nous parcourons, ayant perdu ses affluents, est demeuré intact ; la surface en est unie jusqu'à Fanlo ; c'est à peine si quelques arrachements, quelques fentes étroites où devait s'engouffrer l'eau, viennent rompre la monotonie des pentes. Dans les dépressions, des lits de cailloux roulés se suivent en longues traînées, les uns cimentés par une agglomération terreuse, les autres simplement amoncelés dans les creux du rocher.

Après quelques moments d'attention, les grands glaciers se révèlent aussi clairement que s'ils n'avaient pas fondu. Le plus vaste s'écoulait des sommets du Mont-Perdu et du Marboré, comblant en entier la vallée qui descendait au Sud-Est, remplissant la dépression du mont Arrouébo, couvrant la crête de la Casotte, les plateaux de Béseran et l'emplacement de la vallée de Niscle. Une branche latérale débordait à l'Ouest par le col de Millaris, et se mêlait au deuxième glacier qui, descendant du Taillon, de la Brèche, du Casque et des Tours, s'en allait droit au Sud, s'élargissant sur les pentes inférieures et s'amoncelant dans la vallée de Fanlo, où il rongeait les montagnes presque jusqu'à la cime. Le troisième enfin, parti du Gabiétou, rejoignait par le vallon de Diazès, au-dessus du mamelon de Torla, le grand fleuve glacé du Vignemale.

Digitized by Google

Ces plateaux en pente douce, si douce qu'elle en devenait parfois nulle, ne permettaient pas à la glace de couler vivement vers le Sud. La fusion s'opérait en grande partie sur place, comme dans la région adjacente du versant opposé. Mais, tandis qu'à Gavarnie, Estaubé, Troumouse, le glacier roulait sur le granit et creusait son double lit dans la même pierre compacte, ici, au contraire, l'énorme masse d'eau était absorbée par la roche spongieuse et remplissait l'intérieur de la montagne. Par où s'échappait-elle? Probablement par mille crevasses qui aboutissaient à son cours actuel.

Elle a pu l'approfondir, l'élargir, le ronger de toutes parts, mais non l'abandonner. Tel il était sous le glacier, tel il apparaît aujourd'hui à ciel ouvert. La direction des torrents donnerait à penser que l'eau suivait de préférence des plissements de couches ou des brisures superficielles. Ce n'est probablement pas le hasard qui a orienté la moitié de l'Ordesa dans le sens des Alpes principales, ou le Rio Vellos dans l'alignement du Mont-Viso, en faisant justement passer ce dernier sous le milieu d'un sommet qu'il a fini par couper en deux. Quant à voir dans ces vallées des crevasses d'écartement, simplement élargies par les eaux, plus on les examine, moins cette idée paraît probable. La grande vallée d'Ordesa a dû se former par effondrement, et ses tributaires par déblaiement. Je me demandais l'année dernière avec quelque timidité si cette idée d'une vallée d'effondrement était bien applicable ici. Je n'avais pas encore lu dans le même Annuaire l'article de M. le professeur Vézian sur le Jura, dans lequel notre savant collègue décrit cette sorte de vallées comme s'il eût voulu faire en petit le portrait de la vallée d'Ordesa : roches perméables, puits et cavernes creusés par les eaux, coupure profonde, subite, enfermée entre deux murs abrupts et terminée par un cirque ; tout cela cadre avec ce que nous avons sous les yeux mais combien cette description générale devrait être

Digitized by Google

augmentée pour devenir tout à fait applicable à notre région !

Non-seulement nous trouvons un cirque à la base des plateaux de Gaulis, mais dans la vallée même chaque étage de terrains vient se replier dans le torrent en formant un cirque nouveau. De cirque en cirque, la profondeur arrive à plus de 1,000 mèt. au-dessous des murailles, et à 2,000 au-dessous des grands sommets.

Ce n'est pas tout : chaque vallée tributaire descend vers le gouffre par un entassement de gradins concentriques d'autant plus puissants, d'autant plus larges, d'autant plus érodés, que le vallon supérieur qui les domine est lui-même de plus grandes dimensions. Le rapport entre la disposition des cimes et la profondeur des vallées est aussi marqué sur ce versant que sur l'autre.

Ici, comme à Gavarnie, Estaubé, Ossoue, Troumouse, Aspé, chaque vallée tributaire se déverse dans la vallée principale par une chute plus ou moins élevée. Mais combien les chutes du versant Sud sont plus frappantes que celles du versant Nord !

Ce ne sont plus des pentes ou des escarpements mamelonnés, permettant l'ascension d'une vallée dans l'autre, mais des cassures à angles vifs tombant de plusieurs centaines de mètres absolument à pic, avec des formes intactes, des plans de clivage si entiers et si complétement respectés, que nous en pouvons conclure l'époque où la vallée s'est ouverte sous sa forme actuelle.

Cette époque est relativement récente : les Pyrénées devaient avoir reçu leur forme définitive, le Mont-Perdu sa hauteur complète, puisque les profondeurs de l'excavation sont en harmonie avec la disposition de l'entourage. Les grandes glaces avaient déjà fondu, au moins en partie ; sinon les glaciers auraient abandonné leur cours vers le Sud et vers l'Est, pour s'engager dans la gorge nouvellement formée. Les formes des murailles seraient arrondies, et les

Digitized by Google

angles émoussés. Peut-être au fond de la crevasse, vers 1,800 ou 2,000 mèt., un dernier flot de glace est-il descendu du Mont-Perdu; très-probablement les contre-forts occidentaux du Cotatuero ont été encore frôlés par le glacier du Taillon et de la Brèche, mais l'ensemble de la dépression appartient évidemment à une époque moins glaciaire que les plateaux qui l'enferment.

Ici arrivent des questions devant lesquelles je m'arrête : l'esprit se refuse à admettre qu'une cause aussi simple ait pu suffire à la formation d'un pareil vide. Les forces qui devraient avoir agi dans ce cas-là et sur ce point particulier semblent hors de proportion avec tout ce que notre raison peut concevoir. Contentons-nous de dire ce que nous croyons avoir vu, en souhaitant que d'autres le voient mieux : il y a là un immense poëme géologique; c'est assez d'en avoir lu, peut-être à contre-sens, la moitié de la première ligne.

Avant de quitter notre point d'observation, d'où la vue est complétement dégagée (2,260 mèt.), nous nous mettons au travail pour relier un nouveau cercle de visées à ceux que nous avons déjà pris de la Brèche, du col des Isards, du sommet du Cirque, des plateaux de Gaulis et du Mont-Perdu. Cette fois, nous possédons le fond même de cette mystérieuse vallée de Fanlo, qui a pris sur les cartes d'Espagne tant de places et de directions diverses sans qu'on se soit encore avisé d'y venir voir pour connaître la véritable. Ce n'est pas une vallée perdue, loin de là; bien des voyageurs et bien des touristes l'ont parcourue, le fond en est cultivé, Fanlo s'annonce très-convenablement par une tour blanche sur un mamelon, des sentiers parcourent les deux rives du Rio Xalle; ajoutons toutefois, pour excuser les géographes, que du fond des vallées ce pays de plateaux et de crevasses doit être incompréhensible, et qu'il faut le dominer pour en saisir l'ordonnance générale.

Digitized by Google

Mais il est 4 h. 10 min., le soleil s'abaisse, et nous repartons, laissant maintenant sur la droite le tranchant de la muraille qui s'élève assez haut devant nous. Les pentes deviennent plus vives à gauche, et l'inclinaison est d'autant plus gênante que les rochers se dressent en minces lames verticales, tranchées obliquement au sommet : cela fait songer à un cimetière turc. Comme les dalles de pierre sont trop rapprochées pour qu'on puisse cheminer dans les intervalles, il faut bien prendre le parti de marcher en équilibre sur les tranches, sauf à se casser la jambe si l'on glisse.

En avançant lentement, on n'aurait pas grand'chose à craindre; mais il nous faut aller vite. Nous passons (4 h. 30 min.) au-dessus de quelques vieux pins desséchés, restes d'une ancienne forêt, plantés au milieu d'aiguilles de grès (*quadersandstein*) de l'effet le plus bizarre. Ce grès doit être parallèle au soubassement des murailles d'Estaubé, de Gavarnie et du port de Boucharo, malgré la différence d'aspect. Un peu plus loin nous remontons pour éviter des pentes décidément incommodes qui tombent sur Fanlo, et, passant près d'un gros arbre florissant de santé, le plus haut perché de tous, nous retrouvons le sommet de la muraille et les grands aspects de la vallée. Le mamelon insignifiant du pic de Diazès s'élève devant nous, formant la tête de ligne des montagnes qui séparent Fanlo de Torla et de Broto. Tout le versant de Fanlo est revêtu d'une herbe rougeâtre qui ressemble à du velours. En bas, quelques sapinières. Sur le versant de Torla, des forêts, dont une incendiée, couvrent jusqu'au sommet les montagnes de Plana-Sylva. Au milieu de ce chaînon, un sentier bien visible, venant de Fanlo, franchit un col pour redescendre sur Torla.

Pas un seul escarpement dangereux ; on pourrait passer partout, mais le chemin le plus direct consiste à contourner le pic de Diazès par la droite. Un petit col sans

Digitized by Google

difficulté s'ouvre vers l'Ouest, et nous laisse enfin apercevoir sous nos pieds, à 1,100 mèt. de profondeur, les cultures de Torla et de Linas (5 h. 10 min.).

Nous descendons en courant sur des éboulements de grès qui résonnent comme des cloches, puis sur des pentes herbeuses et glissantes, et nous atteignons (5 h. 40 min.) le torrent, complétement à sec. C'est à peine si dans une fissure de rocher nous pouvons sucer contre la pierre quelques gouttes d'eau tiède et peu limpide.

Nous continuons notre descente, tantôt dans le lit du torrent, tantôt sur la rive droite, qui est la moins escarpée. La vallée tourne lentement vers la gauche ; nous dépassons un massif de sapins complétement brûlé; puis, au milieu d'un vrai jardin de buis, nous voyons le torrent se remplir subitement d'eau bleue et d'écume. Nous y courons et trouvons une admirable source (5 h. 55 min., 1,680 mèt.) qui jaillit du rocher, roule sur un lit de mousse, et forme une petite cascade qui suffit à alimenter le torrent. Après nous être largement désaltérés, nous suivons un sentier qui part de la source et qui doit nous conduire à Diazès. En effet, 15 min. de descente nous amènent au-dessus d'un hameau de deux ou trois maisons entouré de champs de blé et de forêts de sapins. Une petite chapelle est plantée à l'écart sur un mamelon; l'ensemble est très-doux et singulièrement beau. Devant la maison principale, quinze ou vingt personnes dansent au son des voix et d'un instrument qui nous paraît être une cloche. Nous vîmes plus tard que c'était un petit mortier de bronze sur lequel un artiste frappait à coups redoublés entre les couplets, en guise de ritournelle.

Nous arrivons, les danses s'arrêtent; l'hôte et l'hôtesse (précisément les maîtres de l'hôtel de Torla) nous offrent du pain et du vin. C'était le dernier jour de la moisson. On avait empilé les gerbes, et les moissonneurs se reposaient en dansant et en chantant. Sur notre prière, la

Digitized by Google

fête recommença : le chef d'orchestre frappait sur son mortier; d'autres, à tour de rôle, chantaient des couplets probablement improvisés, si j'en juge par les écarts du rhythme, mais très-spirituels, puisque certains danseurs tombaient dans l'herbe à force de rire. Les autres demeuraient graves. Leur danse, très-lente, très-calme, composée de pas en avant et en arrière, avait quelque chose de mélancolique et de charmant. Les jeunes filles, un peu frêles, gardaient les yeux baissés, jetant seulement de temps en temps autour d'elles un regard sérieux.

L'air tiède, les parfums du blé mûr, des fleurs et des sapins, le chant des cigales, la joie naïve des danseurs, la pensée des merveilles d'Ordesa et le souvenir des neiges et des glaces du Mont-Perdu, tout, jusqu'aux rougeurs que le soleil couchant jetait sur les douces montagnes du vallon de Diazès, me laisse encore aujourd'hui la sensation d'un de ces moments de poésie profonde, où l'on goûte pendant une heure ou deux la pleine et forte saveur de la vie.

Le moment était venu de rentrer à Torla. On se dirigea vers la petite chapelle. Un solide gaillard empoigna des deux mains la cloche qui gisait devant la porte, et la balança solennellement entre ses jambes ; puis un cierge allumé par la maîtresse du lieu et quelques prières fortement mêlées de joyeusetés mirent en règle la conscience de tous. Le cierge fut éteint, la porte refermée, la cloche laissée dans l'herbe, et l'on descendit sur Torla, en longue file interrompue de vingt ou trente personnes, par un chemin des plus espagnols, tournant, rugueux, se dédoublant et se rejoignant au milieu des grands buis et des sapins, où l'on se perdait pour se retrouver plus loin, les garçons coupant au plus court à travers les clairières afin d'intercepter la route des jeunes filles qui s'enfuyaient alors au milieu des rochers avec des rires et des cris, pour se rejoindre plus bas et attendre une nouvelle alerte. A mesure que nous

Digitized by Google

descendions, que les cultures et les toits d'ardoises de la ravissante vallée de Torla se rapprochaient de nous, assombris par la nuit tombante, le calme se faisait graduellement; l'avant-garde entonnait par intervalles les couplets d'un cantique dont nous faisions instinctivement la basse et que le Rio Ara soutenait de son crescendo incessant. Nous arrivâmes enfin avec la nuit qui nous laissa voir fort peu de chose : un pont en dos d'âne, à côté d'une vieille arche ruinée, superbe, attribuée au diable; un long chemin pierreux montant entre deux murs; puis des rues étroites, silencieuses, humides; puis un soldat armé de pied en cap, qui nous donna l'ordre de le suivre chez le commandant de la place. Celui-ci, après un interrogatoire très-sérieux, nous fit donner notre parole que nous n'avions aucun dessein hostile au gouvernement du roi Alphonse XII, et nous permit d'aller nous reposer, ce que nous fîmes après avoir légèrement dîné.

Il était 9 h. 15 min.; nous étions en route depuis 17 h. 1/2, dont 3 h. 15 min. de Gaulis au Mont-Perdu; 5 h. 30 min. du Mont-Perdu au col de Diazès et 30 min. de Diazès à Torla. En tout, 10 h. 35 min. de marche, plus 2 h. environ de haltes et 5 h. de travail.

Je ne parlerai pas de l'hôtel de Torla, très-curieux, mais déjà décrit par M. Lequeutre. Le lendemain matin, à 6 h., nous partîmes pour Gavarnie par Boucharo, accompagnés d'un mulet sur lequel nous devions monter à tour de rôle, Lourde et moi, jusqu'à la frontière. Nous relevâmes avec grand soin, tous les 100 ou 200 mèt., les alignements et les directions de la gorge de Boucharo, en nous attachant surtout aux échappées qui nous permettaient de voir les sommets, notamment le singulier pic de Fenès au Sud-Ouest, le pic de l'Escuzana et ses contre-forts grandioses à l'Est, et le massif du Pic-Blanc au Nord.

Rien de remarquable jusqu'à Boucharo; la route est bien connue et devrait l'être davantage. La merveilleuse

Digitized by Google

teinte bleue du Rio Ara lui mérite une place à part entre les torrents pyrénéens. Comme presque toujours, les cascades de l'Échelle et de Sainte-Hélène ont fort peu d'eau; il ne leur manque rien autrement pour être très-belles.

Entre Boucharo et le Port, le temps devint subitement menaçant, puis, au moment où nous allions franchir la crête, un de ces orages qu'on ne rencontre que dans les montagnes nous surprit avec une telle rapidité que nous demeurâmes séparés sans pouvoir nous rejoindre; Lourde avec les guides, et moi sur le mulet, accompagné de l'homme qui devait le ramener à Torla. Ce malheureux ne songeait qu'à revenir au plus vite; aussi poussait-il sa bête en dépit de l'orage et de la pluie. Je le laissais faire, ne voyant d'abri nulle part et comptant m'arrêter sous un rocher qui se trouve au-delà du col.

Arrivés à quelques mètres du passage, il fallut cependant nous cacher à demi derrière un gros bloc qui nous protégeait un peu du vent, sinon de la pluie.

Nous y demeurâmes jusque vers 2 h., mon Aragonais, son mulet et moi, désespérément collés contre notre bloc de calcaire, fouettés par les rafales et assourdis par le tonnerre et par les cascades qui ruisselaient de tous côtés. La tempête allait en croissant : un flot de nuages s'abattit sur nous, la pluie et le vent redoublèrent, et je calculai qu'il me fallait atteindre Pierrefitte avant 7 h. Le mot de notre vieux héros Chapelle : « *Au combat* », me revint en mémoire; je saisis mon sac, j'y bouclai mon orographe, et, jetant sur mes épaules ma couverture trempée, je partis à travers la pluie, traversant les épaisses nappes d'eau qui roulaient de toutes parts, assurant mon chapeau contre les rafales et baissant les yeux à cause des éclairs. Je dois ajouter qu'après 5 minutes de marche je me trouvai profondément récompensé de mon équipée, jouissant seul, sans guide, d'un des aspects les plus émouvants de la montagne. et m'enivrant

Digitized by Google

pendant ma descente de l'immense harmonie de la pluie, du vent, des torrents et de la foudre.

Le temps s'éclaircit subitement à mi-chemin de Gavarnie. M. Vergez-Belou, propriétaire de l'Hôtel des Voyageurs, me prêta un coin de sa cheminée, quelques vêtements secs, et une petite carriole pour me conduire à Luz. Au moment où j'allais partir, les guides arrivèrent à leur tour avec Lourde, qui sauta dans la carriole et descendit la vallée avec moi. Nous eûmes le plaisir de rencontrer à Luz notre collègue le comte Russell, et de faire la route avec lui jusqu'à Pierrefitte. Il rentrait à Pau, Lourde à Cauterêts et moi à Bordeaux.

Quand la nuit vint, et que je ne pus plus discerner le contour de mes chères montagnes, je n'éprouvai plus que le regret de les avoir quittées aussi vite. L'ouvrage des trois jours précédents était si peu de chose auprès de ce que j'aurais fait avec huit jours de liberté! Mais, tout en me préparant à rentrer énergiquement dans la bataille de la vie, je songeai que les glaciers sont une éducation en même temps qu'une source de joies profondes, et qu'entre les sentiers alpestres, le plus haut, le plus âpre, le moins frayé de tous et le plus difficile à suivre, c'est peut-être encore le sentier du devoir.

FRANZ SCHRADER,

Président de la section du Sud-Ouest (Bordeaux) du Club Alpin Français.

Digitized by Google

V

LE PIC DE MONTARTO (DES ARANAIS)

(HAUTE-GARONNE ET PYRÉNÉES-ESPAGNOLES)

(2,900 MÈTRES)

PREMIÈRE ASCENSION

Au fond d'une gorge sauvage qui s'ouvre au Midi d'Artias, se dresse le pic de Montarto des Aranais[1]. Ce massif granitique, encore peu connu, s'élève entre le port de Colomès à l'Est et celui de Coldas à l'Ouest.

Aucun guide de Luchon ne connaissant cette contrée, je partis seul avec Dominique, mon domestique, le 14 juillet dernier, par le Portillon de Burbe. Quelques heures de marche me conduisent à Viella. Une chaleur accablante (35° à l'ombre) m'oblige à m'y arrêter un peu. A 3 h., je suis aux bains d'Artias. C'est un vaste bâtiment à un étage situé sur le bord de la route, au pied même de la montagne, d'où sortent les deux sources sulfureuses qui alimentent les bains. Leur composition chimique les rend appli-

[1] La Sierra, qui sépare le val de Bohi du val de Ribagorzana, porte également le nom général de Montarto. Elle a été explorée successivement par M. Ch. Packe, qui en a fait une excellente carte, encore manuscrite, et par M. le comte Henry Russell. Chacun d'eux a gravi un des plus hauts pitons, le premier en partant de Caldas de Bohi, le second en partant de l'Hospice de Viella.

Digitized by Google

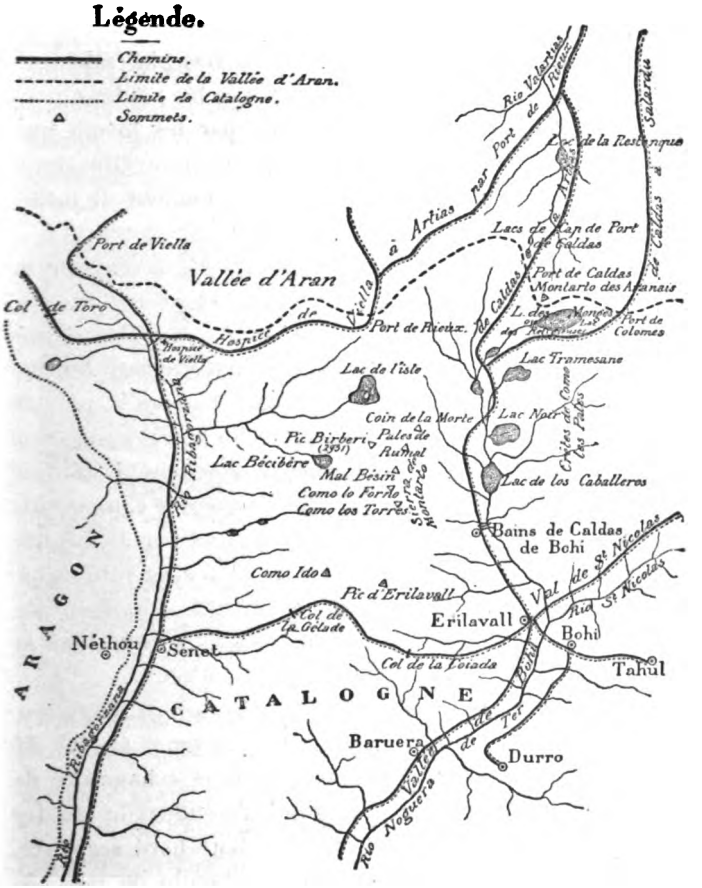
cables à la plupart des maladies auxquelles conviennent les sources de Luchon ; elles sont cependant moins énergiques que ces dernières. Les bains sont fréquentés surtout par les habitants de la vallée.

Un quart d'heure après, nous arrivons au village d'Artias, où nous devons coucher (35 kil. de Luchon ; 9 h. 30 min. de marche, arrêts compris). Nous descendons à la posada du señor Joacim Barrau ; le brave homme parle français et m'offre ses services. Je n'ai garde de les refuser et le charge de me trouver un porteur pour le lendemain.

La nuit étend encore son voile sombre sur les plaines et sur les montagnes, lorsque mon porteur vient frapper à ma porte. Il est 3 h. Une demi-heure après, nous partons. Nous suivons les bords du Rio de Valartias et, à 4 h. 20 min., le soleil colore de vives teintes rosées le sommet du Montarto, dont la puissante masse semble fermer la gorge qui s'ouvre au Midi. Mais de vilains nuages paraissent vouloir nous le cacher et le masquent souvent. Nous arrivons bientôt au pont de Résèque (bar. 650) et prenons alors la rive droite, en face d'un groupe de trois granges. Un peu plus loin, dans de maigres prairies, nous dépassons une misérable cabane en terre et, vis-à-vis, un pont de bois, d'un aspect assez mélancolique. La gorge qui y fait suite monte au Sud-Ouest, vers le port de Rieux. Mille curiosités s'offrent à nous : là, c'est le filon de marbre blanc passant à la base du pic ; plus loin, sur la rive droite du rio, une source sulfureuse (26°) en renom parmi les paysans. Quelques pierres grossièrement arrangées forment une espèce de baignoire. Nous continuons à l'Est au travers des pelouses, des entassements de rochers, tandis qu'à nos pieds le rio de Valartias mugit et bouillonne avec rage dans des ravins sauvages. Dans ce chaos immense de blocs gigantesques amoncelés les uns sur les autres, mon porteur me montre une glacière naturelle. Un violent courant d'air venant d'en haut maintient

Digitized by Google

toujours au-dessous de zéro la température de cette grotte, que tapissent de belles stalactites de glace opaline. Des



Carte du Montarto des Aranais et du Montarto de Caldas, par M. Maurice Gourdon.

rhododendrons en fleurs, des mousses, des bouleaux et des sapins la couvrent de leur ombrage.

Plus loin, c'est la croix de l'homme mort, triste souvenir d'un accident de chasse.

Digitized by Google

A 5 h. 30 min., nous quittons le chemin du port de Rieux pour prendre à gauche, et une demi-heure après, au travers de fatigants éboulis, nous parvenons à une sorte de cirque. Partout autour de nous, le granit poli porte les traces du passage des anciens glaciers. Des pins rabougris tapissent çà et là de leur sombre verdure les pentes abruptes; ailleurs, leurs cadavres blanchis par les hivers jonchent ce sol pierreux. Les pics d'alentour sont étincelants de neige; des torrents, des sources ruissellent de toutes parts.

A 6 h. 20 min., nous arrivons au lac de la Restenque (bar. 597). Dans ses eaux transparentes se jette une jolie cascade, et sur ses bords (côté Ouest), à l'abri d'une paroi de granit, se voient les ruines d'une cabane. Au Sud s'élève le pic de Birberi, et au couchant s'ouvre le port de Rieux. Deux couloirs naturels partent du lac, mais un seul donne passage aux eaux. Cette dépression peut à volonté se fermer au moyen de vannes : le niveau des eaux monte alors de plusieurs mètres, les pins abattus par la cognée du bûcheron y sont jetés pêle-mêle, et, à un moment donné, le pression énorme de la couche aqueuse emprisonnée, brisant les digues, projette au loin les bois accumulés à sa surface.

Nous avançons toujours vers l'Est, montant par des éboulis de granit, et, à 7 h. 30 min., nous sommes au col du cap de port de Caldas (2,440 mèt.), longue échancrure de 30 mèt. sur 10 de largeur. Au levant s'étendent le lac des Religieuses et un autre petit lac. Sur leur bord serpente, dans les pierres et à peine visible, le chemin du port de Caldas. A gauche se dressent les hautes murailles granitiques du Montarto; il semble inaccessible et ne nous offre que deux cheminées remplies de neige glacée. A cette vue, mon porteur commence à douter du succès et m'avoue qu'il n'a jamais été plus loin. Il cherche même à me détourner de mon projet; il n'y a, dit-il, que des Anglais

Digitized by Google

assez fous pour monter là. Je le ranime au moral et au physique à l'aide d'un verre de rhum et nous continuons à avancer. A 8 h. 20 min., nous sommes à la base de la plus haute cheminée. La première, moins élevée, il est vrai, me semble impraticable, et je me décide à essayer la seconde, quoique plus longue ; la neige qui l'encombre nous en facilitera l'accès. Pendant quelques instants, j'admire le panorama qui déjà nous entoure. A 8 h. 30 min., je com-



Col et Pic du Montarto, d'après une photographie de M. Trutat.

mence à gravir le couloir. Je marche le premier; le porteur me suit, emboîtant ses pas dans ceux que je taille dans les neiges glacées, et Dominique forme l'arrière-garde. Plus d'une fois, l'Espagnol effrayé n'ose avancer ; alors, l'un le tirant, l'autre le poussant, tantôt sur la neige, tantôt sur le roc vif, nous arrivons au sommet de la cheminée après une heure de dure escalade. Le sommet du pic se montre alors à notre gauche, et à 9 h. 45 min. nous foulons sa cime orgueilleuse, fiers de notre succès. Je m'aperçois qu'en marchant 200 mèt. au Sud et en prenant en-

Digitized by Google

suite Sud-Sud-Est depuis la base de la cheminée, nous aurions évité cette interminable et fatigante montée.

Il serait bien difficile et bien long de citer ici les noms de tous les pics qui s'offrent à nos regards. De tous les côtés, ce ne sont que sommets blanchissants et sourcilleux; aussi je ne puis qu'en rappeler les principaux. A nos pieds (à l'Est), deux lacs à moitié glacés; plus loin, les crêtes frontières du Haut-Aran, qui nous cachent le val d'Esterri, et, par-delà le Mont-Vallier (2,840 mèt.), les montagnes de l'Ariége et de la Catalogne. Au Sud-Sud-Ouest, les lacs de la Restenque et du port du Caldas dominés par le grand lac de l'Ile et le pic de Birberi, escortés des crêtes de Rieux sur la droite, et au Sud-Sud-Est des cimes de Colomès, dont la base se perd dans un chaos de granit, où miroitent une constellation de petits lacs. Au delà un étroit sentier fuit, en serpentant aux flancs de la montagne, sur les bords du lac Tramezane et du lac de Los Caballeros, au travers des forêts et des gazons, jusqu'aux bains de Caldas de Bohi; plus loin, ce sont les ports de Colomès, de la Ratière, de Paillas et les plaines brûlantes de Lérida. Au Nord, les crêtes du Crabère (2,630 mèt.), le port de Orqueta (2,545 mèt.), le Mauberme (2,880 mèt.), le port d'Urets et le Mont-Vallier; à l'Ouest de ce dernier : le Gar (1,786 mèt.), le Cagire (1,912 mèt.), les plaines de Toulouse toutes vaporeuses. A l'Ouest, les Monts-Maudits, le Posets (3,367 mèt.) et toute la crête frontière, depuis le col de la Montjoyo jusqu'aux dentelures abruptes des montagnes d'Oo et de Clarabide et tous les hauts sommets pyrénéens.

Sur le sommet que je viens d'atteindre, aucun homme de pierre, aucune trace d'ascension précédente. En tous cas, nous sommes les premiers qui l'ayons conquis par la route que nous avons suivie. Les nuages qui le couronnaient ce matin ont disparu, et, pendant plus d'une heure, je profite du temps magnifique dont nous jouissons

Digitized by Google

pour faire un bon nombre de vues photographiques. Dominique et l'Espagnol élèvent une haute pyramide, et je place à l'intérieur le procès-verbal de l'ascension. Puis, glanant les quelques plantes qui poussent au sommet[1], je ramasse des échantillons de la roche (granit) et je songe au départ.

Le temps passe vite, les heures s'écoulent légères dans la contemplation des merveilles de la nature. Les sacs sont bouclés, et à 12 h. 15 min. commence la descente. Nous prenons à l'Est, cherchant à atteindre par de gigantesques éboulis couverts de neige le petit lac de Montcaso, qui dort à nos pieds. Des glaçons flottent à sa surface, et les neiges de l'hiver couvrent encore ses berges de leur blanc manteau d'hermine (bar. 575). Nous y arrivons sans avarie. Je me croyais alors quitte avec les escalades et j'espérais n'avoir plus qu'à descendre. Vain espoir! Sur les bords du lac, mon Espagnol ne sait plus où il en est; nous voici de nouveau escaladant les blocs, remontant des parois délitées à la recherche du passage perdu. Nous atteignons enfin le col de l'Ours à 1 h. 45 min. Une longue et facile cheminée toute gazonnée nous conduit à un mur de 10 mèt. de hauteur; ses aspérités nous permettent de descendre assez facilement sur un petit névé. Là au moins mon porteur est dans son élément, et, quittant promptement ce blanc tapis, il marche comme un isard sur d'affreux éboulis de schiste ferrugineux. Ces schistes, nous les avions remarqués ce matin à notre droite, avant la glacière naturelle. Partis du Nord-Nord-Ouest, ils s'incurvent sous la base du versant Nord du Montarto pour remonter au Sud-Sud-Est et former un pic tout entier.

A 2 h. 30 min., nous atteignons un bois de pins clairsemés. Mais en revanche quels beaux arbres, quelles ver-

[1] Saxifraga geranioïdes, — Saxifraga muscoïdes, — Erigeron uniflorus, — Silene acaulis, — Lepidium alpinum, — Gentiana alpina, — Poa laxa, — Draba aizoon, — Chrysanthemum alpinum, — Armeria alpina, — Anemone narcissiflora, — Linaria alpina.

Digitized by Google

doyantes pelouses ! De l'eau, des églantiers aux guirlandes embaumées viennent nous dédommager. Trois quarts d'heure de marche sous ces frais ombrages nous conduisent au pont de Résèque. A 4 h., nous sommes de retour à Artias, où je paye mon porteur, lui donnant 4 fr. au lieu de 3 pour lui avoir appris son chemin.

MAURICE GOURDON,
Membre du Club Alpin Français (section des Pyrénées centrales).

Digitized by Google

VI

UNE ASCENSION AU MONT-BLANC

(HAUTE-SAVOIE)

EN UNE JOURNÉE

Le chaleureux accueil fait à l'alpinisme dans la ville d'Annecy a été célébré tant de fois, et par des personnes si autorisées, que, en rappelant cette belle fête, j'ai hâte de dire que mon unique but est de lui dédier ce récit. Car il est fort à croire que, sans la formation de caravanes faites en son honneur, je n'aurais jamais songé à renouveler mon ascension au Mont-Blanc[1], fût-ce même en un jour, ce dont j'avais pourtant le plus grand désir, je l'avoue.

A la fin de la magnifique fête vénitienne qui couronna cette mémorable journée, j'avais regagné très-tard, ou plutôt de très-grand matin, en compagnie de plusieurs membres de notre section de l'Isère, l'immense dortoir du collége, mis gracieusement à notre disposition. Soit surexcitation nerveuse, soit effet de la chaleur, soit toute autre cause, aucun de nous ne ferma l'œil de la nuit. Le lendemain, après avoir essuyé 2 heures d'orage en voiture découverte, entre Thônes et la Clusaz, notre nombreuse caravane s'installait dans cette dernière petite localité, par les soins empressés de

[1] Cette ascension a été racontée à la page 312 de l'*Annuaire* 1873.

Digitized by Google

M. Agnellet, maire de Thônes. Vers minuit, on put me mettre en possession de la moitié d'un matelas, installé sur toute une série de petites tables d'auberge, et, avant 3 h., des détonations de boîtes nous rappelaient la longue tournée que la caravane avait à accomplir, si elle voulait atteindre le même soir le but de son voyage, en passant par le col des Aravis et Sallanches.

A 10 h. du soir, nos cinquante et quelques collègues envahissent les hôtels de Chamonix. Pendant que je me réconforte d'une simple tasse de thé, mon brave guide Simond François, déjà prévenu par une dépêche télégraphique, datée de Thônes, vient se mettre à ma disposition pour faire avec moi l'ascension du Mont-Blanc en une seule journée.

Ce courageux et hardi montagnard, compagnon de mes courses en Dauphiné et avec lequel j'avais atteint, en 1874, le sommet du Mont-Blanc par une tempête épouvantable, malgré 28° de froid, était arrivé depuis 4 heures à peine de sa vingt-quatrième ascension sur le roi des Alpes.

L'orage dont nous avions souffert à la Clusaz avait ébranlé l'atmosphère, et, à la longue période de beaux jours qui avait régné pendant le mois de juillet, le baromètre semblait annoncer la succession d'une période de pluie. Aussi me décidai-je à profiter à tout hasard des quelques étoiles qui voulaient bien encore se montrer et à me mettre immédiatement en campagne.

A minuit, Simond et moi nous quittons Chamonix, emportant pour unique bagage une boîte de sardines de 16 sous, sans compter, bien entendu, nos piolets, nos gants et nos lunettes, plus 12 mètres de corde. 2 heures après, nous atteignons Pierre-Pointue, où le père Sylvain nous fait attendre quelques moments avant d'ouvrir la porte. Nous eûmes la pensée de prendre un peu de vin chaud; mauvaise idée, s'il en fut; car le feu ne voulant pas s'allumer, nous perdîmes là plus d'une heure; il était près de

Digitized by Google

3 h. 30 min. quand nous nous remîmes en marche, non sans avoir profité du temps perdu pour compléter *nos provisions* par un morceau de pain, quatre œufs durs et un litre de vin.

Nous sommes déjà à plus de moitié du glacier des Bossons, lorsque le jour, je ne dirai pas le soleil, commence à s'annoncer par des langues de feu rouges et blafardes qui s'étendent sur les nuages montant en foule de tous les côtés de l'horizon. La traversée de la jonction du glacier des Bossons avec celui de Tacconaz se fit très-facilement en une demi-heure. En 1874, il nous avait fallu trois fois plus de temps, et, malgré les contours que l'on suivait, escaladant même des séracs, on avait été obligé de placer trois échelles pour faciliter le voyage aux porteurs qui font presque quotidiennement le service du ravitaillement entre Pierre-Pointue et les Grands-Mulets. Cette année, on se maintient au pied de la région des séracs, et c'est seulement en arrivant sur le glacier de Taconnaz que l'on a quelques mètres à faire sur des crêtes séparant des crevasses.

Nous voici au pied de la côte rapide des Grands-Mulets. On peut alors se rendre compte de la quantité de neige tombée l'hiver dernier; car, à partir de cet endroit, le glacier, souvent et même généralement crevassé, présente à peine quelques indices de rupture apparente dans la glace. Au-dessus de la *Bergschrund* ou *roture*, sur le flanc de la côte des Grands-Mulets, uni et légèrement coupé par deux ou trois crevasses à peine entr'ouvertes, s'étagent régulièrement de nombreux lacets, au milieu desquels s'écoule une grande traînée, piste des voyageurs habitués à descendre en glissant avec leur piolet pour point d'appui. Nous traversons la *roture* sur un large pont de neige, et, tout en nous élevant sur la côte, nous hélons le domestique préposé à la garde de la cabane, dans l'espoir de nous faire préparer à l'avance du café chaud et d'éviter ainsi un nouveau retard dans la succursale de l'établissement Sylvain Couttet.

Digitized by Google

Mais c'est à peine si, après avoir pénétré dans le sanctuaire, nous parvenons, en nous servant nous-mêmes, à obtenir quelque chose de l'indigène. Nous lui recommandons de surveiller notre descente pour tenir prêt un nouveau bol de café que nous prendrons à notre passage, et nous voici enfin gravissant la côte du Petit-Plateau.

Tous ceux qui connaissent le Mont-Blanc savent que le passage considéré maintenant comme le plus dangereux est incontestablement la traversée du Petit-Plateau. Le glacier du Dôme-du-Goûter surplombe à une grande hauteur ce replat, et des séracs plus ou moins volumineux pendent toujours, véritables épées de Damoclès, retenus aux flancs énormes du glacier par une faible épaisseur de glace. Au moindre ébranlement de l'atmosphère, la masse se détache et, dans sa chute épouvantable, inonde le plateau en le couvrant de ses fragments sur toute son étendue. Lors de ma première ascension, pendant le laps de temps assez court qui s'était écoulé entre la montée et la descente, trois avalanches étaient tombées en cet endroit. Mais aujourd'hui nous sommes en face d'un spectacle bien autrement grandiose. Une tranche de toute l'épaisseur du glacier du Dôme-du-Goûter se trouve complétement séparée de la masse générale sur une longueur énorme et soutenue par un seul angle; elle attend, comme me le dit Simond après la traversée de ce dangereux passage, le moment de balayer de ses débris, non-seulement le Petit-Plateau, mais la côte elle-même.

C'est alors que nous voyons descendre du Grand-Plateau avec ses guides un Anglais, la figure bleue et les jambes mal assurées. Le malheureux voyageur, parti le matin des Grands-Mulets, bat en retraite précipitamment, forcé par le *mal de montagne* à faire des haltes, aussi pénibles pour son estomac, trop facile à se contracter, que pour ceux dont le cœur se sentirait, en le rencontrant, déjà trop disposé à s'émouvoir. Arrivés au Grand-Plateau, nous nous arrêtons

Digitized by Google

pour défoncer la boîte de sardines, et, pendant que Simond *met le couvert,* je le prie de me laisser prendre quelques minutes de sommeil. Mais bientôt mon vigilant gardien me rappelle à la réalité — et aux sardines, — et en avant!

Nous gagnons les Bosses-du-Dromadaire, en croisant deux caravanes parties le matin avec celle que nous avons rencontrée; mais, plus heureuses, elles ont atteint le but désiré. Enfin, nous voici à notre tour au sommet, au milieu du plus épais brouillard qu'un alpiniste ait jamais rêvé dans son plus mauvais songe. Je prends en souvenir le dernier lambeau qui reste accroché à la hampe du drapeau planté au mois de janvier dernier par miss Straton, et Simond le remplace par un cordon de ses guêtres, en témoignage de la réussite complète de notre ascension. Puis, en attendant que le ciel veuille bien s'éclaircir, je me mets en mesure de poursuivre le sommeil ébauché au Grand-Plateau.

Les brouillards ne se lèvent pas, il est 5 heures. Là s'arrête le maximum de temps que nous nous sommes fixé pour rester au sommet; car nous voulons rentrer à Chamonix à 10 heures au plus tard, et, en comptant 2 heures pour rejoindre les Grands Mulets, il ne nous faudra pas plus de 3 autres heures pour descendre dans la vallée; c'est le temps que j'ai mis en 1874, malgré les difficultés de la *Jonction* à cette époque.

Nous nous remettons alors en route, et je puis affirmer que depuis l'extrémité de la crête que forme le Mont-Blanc à l'Ouest jusqn'au Grand-Plateau, *nous ne fîmes peut-être point cinquante pas.* Toutes les côtes, bosses, arêtes furent descendues en glissant, appuyés sur les piolets. Mais plus nous descendons, plus nos glissades deviennent difficiles. En quittant les brouillards, nous sentons déjà la lourde température des temps orageux. Aussi avons-nous bientôt laissé la neige compacte; à la traversée du Grand-Plateau, nous enfonçons souvent jusqu'au genou, retirant nos pieds

Digitized by Google

d'une véritable bouillie de neige, que je ne saurais mieux comparer qu'à un sorbet. Au Petit-Plateau, malgré tout notre zèle à presser la marche pour écarter le danger du sérac toujours suspendu là-haut menaçant sur nos têtes, nous nous voyons obligés d'aller plus lentement que partout ailleurs; car, au milieu des débris des séracs précédemment tombés, la neige en fusion s'est transformée en véritable tourbière. Enfin, à 7 h., après 1 h. 50 min. de marche depuis notre départ du sommet, nous atteignons les Grands-Mulets si désirés. Tandis que l'indigène nous présente le café commandé le matin, mes collègues de la caravane du C. A. F., MM. Fabre, Peters et Sestier, de Lyon, qui doivent faire l'ascension le lendemain, nous font les honneurs du logis. Ces messieurs m'apprennent que Sylvain Couttet, à leur passage à Pierre-Pointue, leur avait déclaré que nous ne pouvions avoir atteint le sommet par le vilain temps qu'il avait fait toute la journée.

Déjà j'adressais mes adieux à mes aimables collègues, lorsqu'un jeune homme, faisant le service du ravitaillement du chalet, et qui avait accompagné ces messieurs, me demanda la permission de s'attacher à ma corde afin de regagner Pierre-Pointue, au lieu d'attendre au lendemain pour redescendre. J'acceptai d'autant plus volontiers que Simond me fit observer, à juste raison, que, l'heure étant assez avancée, la connaissance parfaite du glacier par ce garçon habitué à le traverser tous les jours, pourrait nous être très-utile pour activer notre descente, si nous étions pris par la nuit. On s'attache dans l'ordre suivant : le jeune porteur en tête avec 8 mèt. de corde, ce qui lui donnera plus de facilité dans le choix de ses passages et permettra de les faire rapidement; Simond marche derrière lui pour surveiller et éviter de fausses directions; enfin, je viens le dernier, séparé de Simond par les 4 mèt. de corde restant. Ces détails sont importants à connaître pour se rendre compte de l'accident qui ne devait pas tarder à survenir.

Digitized by Google

Pendant que nos bons collègues nous adressent leurs souhaits d'heureux voyage, brandissant de toute la longueur du bras des manches de côtelettes déjà fort endommagées, nous descendons rapidement en glissant dans la traînée que j'avais remarquée le matin, au milieu des lacets tracés sur le flanc de la côte des Grands-Mulets. Nous franchissons par des sauts les crevasses que nous pouvons rencontrer; enfin notre chef de file s'arrête, et nous nous trouvons réunis à trois mètres au-dessus du pont qui nous a servi le matin à franchir la *roture* de cette côte [1]. Le jeune porteur, trop confiant dans l'habitude qu'il a de traverser ce pont, et ne réfléchissant pas au changement général de la surface du glacier par suite de la température orageuse, néglige la précaution de le sonder. A peine s'était-il engagé sur le pont, que celui-ci s'écroule avec fracas, entraînant le porteur. D'un coup d'œil Simond mesure l'étendue du danger;—sur la pente supérieure de la roture, nous ne pourrons résister au choc que va nous communiquer la chute du corps du porteur,— et s'élançant par un bond énorme, il va tomber à 5 mèt. plus loin sur le rebord même de la pente inférieure. Moi de mon côté je m'aperçois immédiatement que la corde étant trop courte (4 mèt.) entre Simond et moi, je vais être entraîné par le saut qu'il fait, tout en lui imprimant un choc qui modifiera son élan et le précipitera dans le gouffre. Je saute en même temps que lui et retombe justement dans ses jambes. Mon corps, ne pouvant se tenir en équilibre, est rejeté en arrière, et je suis précipité à mon tour dans la crevasse, la tête la première.

Pendant toute la durée de la chute, je me sentis tantôt renvoyé d'une paroi à l'autre, tantôt tomber complétement

[1] La roture ressemblait assez, après la rupture du pont, à celle qui est figurée à la page 581 de la troisième édition du *Guide* de M. Joanne, *Dauphiné et Savoie*. J'ai vu aussi, à Chamonix, dans la galerie de M. Loppé, une toile magnifique que le célèbre artiste avait prise, quelques années auparavant, de la même crevasse, et rappelant à s'y méprendre sa structure en 1876.

Digitized by Google

dans l'espace, éprouvant dans les oreilles un bourdonnement très-bizarre. Lorsqu'enfin je me trouvai tout-à-coup arrêté, le genou droit en terre, recevant sur la tête une grêle de glaçons et de neige, je ne pus m'empêcher, dans l'obscurité profonde où je me trouvais, de lever vivement la tête en haut; et j'avais une telle conviction que j'étais perdu sur le lit de rocher qui forme le sol du glacier, que je me trouvai déjà sauvé à la vue du ciel — ou plutôt de son image qui se dessinait par reflet sur les parois supérieures de la crevasse, car on ne pouvait pas voir le ciel lui-même.

Depuis l'écroulement du pont de neige jusqu'en ce moment, il s'était à peine écoulé quelques secondes; mais que de pensées se précipitèrent alors dans mon esprit, encore plus rapidement que mon corps dans l'abîme!..... Serait-il juste de dire que pour s'en rendre compte il faudrait recommencer l'épreuve? Je ne sais, je ne crois pas d'ailleurs l'essai très-pratique.

Comme je relevais la tête pour chercher la lumière, un cri désespéré de « Ne tirez pas » partit d'en haut, et j'allais répondre, sans toutefois me rendre compte de ce que pouvait signifier cette parole, quand une voix, que je reconnus pour celle de Simond, répondit près de moi: « Eh! ne tirez pas vous-même. » Je pus alors me rendre compte de notre situation. En tombant d'aplomb avec le pont, le jeune porteur s'était arrêté sur une petite corniche de neige fixée au flanc inférieur de la crevasse, à une huitaine de mètres de profondeur. Quant à moi, qui avais été précipité la tête la première, la résistance causée par Simond au choc que j'occasionnai me rétablit dans une position normale, c'est-à-dire les pieds en bas; et, quand je m'étais arrêté dans ma chute, je n'avais pas senti, au milieu des blocs de glace écroulés sur moi, que mon brave guide, entraîné par contre, était tombé en plein sur mon dos. Le cri de « Ne tirez pas » avait été poussé par le porteur, qui se sentait attiré par la

Digitized by Google

corde, et la réponse venait de Simond, qui s'apercevant de la nature du terrain sur lequel il se trouvait, se préparait à descendre de dessus mon dos. Il était évident qu'étant à court de corde, le porteur pouvait tomber au moindre choc ; or la position qu'il occupait pouvait nous être des plus utiles pour sortir de la crevasse : car nous avions perdu nos piolets dans la bagarre.

Notre premier soin fut donc de nous détacher, opération rendue très-difficile par l'état voisin de l'inertie dans lequel se trouvaient nos mains presque gelées. Le porteur nous apprit qu'il avait son piolet, mais qu'il ne pouvait pas sortir seul. On lui fit agrandir la plate-forme sur laquelle il était, et que nous ne pouvions voir. Pendant que, sous les coups de piolet, la pluie de glace recommençait à nous piquer la figure, nous entendions gronder le tonnerre dans le lointain, et de temps en temps les éclairs illuminaient les parois de glace où nous étions retenus prisonniers. En voulant me remuer, je m'aperçois tout à coup que mon pied gauche est pris ; je ne peux arriver à le dégager avec les mains, malgré tous mes efforts pour le retirer, lorsqu'en appuyant au contraire fortement, ma jambe plonge dans le vide. Je regarde derrière moi, et je vois un trou énorme, d'un noir sombre ; devant il en était de même. Nous avions eu le bonheur miraculeux de tomber sur un débris du pont retenu par un rétrécissement de la crevasse, laquelle formait au-dessus et au-dessous de véritables coupoles. Nous étions deux sur cette fragile épave qui ne mesurait guère plus d'un mètre de longueur. Immédiatement je me hâte de me soutenir par les coudes contre les parois de glace ; pendant ce temps, Simond, suspendu dans le vide par la corde que retenait le porteur, gagnait la corniche ; puis, avec l'aide du piolet et en prenant le temps, il fit remonter le porteur sur le glacier ; une manœuvre analogue nous réunit enfin tous trois sur le bord de cette roture où nous avions failli périr.

Digitized by Google

Dans cette chute de 18 mèt. environ [1], nous n'avions reçu ni les uns ni les autres la moindre égratignure, et aucun objet même n'était tombé de nos poches. Nous retrouvâmes sur le glacier nos piolets, et le seul malheur à déplorer fut un écrasement épouvantable des œufs pris le matin à Pierre-Pointue, et qui étaient restés dans la poche de Simond.

La traversée de la jonction et tout le reste de la descente se fit par une nuit extrêmement sombre, pendant laquelle le jeune porteur nous fut très-utile ; car, sans exagération, on ne voyait même pas à ses pieds. A 11 h., nous frappions à la porte de Sylvain Couttet, qui fut très-surpris de la réussite de notre ascension. Quant à l'impression que lui produisit le récit de notre accident, elle fut tellement considérable — et j'en appelle à tous les touristes qui ont eu à lui payer des notes — qu'il voulut nous rafraîchir gratuitement et nous fit payer seulement les œufs durs et le pain de la matinée.

Une heure sonnait comme nous traversions le pont de l'Arve à Chamonix.

Le lendemain matin on venait réveiller Simond pour lui demander des détails sur notre chute.

Le soir, MM. Fabre, Peters et Sestier, qui avaient réussi fort heureusement leur ascension du Mont-Blanc, me dirent qu'à leur descente des Grands-Mulets ils avaient trouvé la plupart des ponts effondrés, et tous les passages modifiés par suite du dégel dont nous avions été victimes la soirée précédente. Un violent orage éclata le même jour à Chamonix, et pendant plus d'un mois le temps ne put se rétablir.

En somme, l'ascension du Mont-Blanc, qui devient chaque

[1] La chute dans une crevasse du glacier du Brouillard, où M. Marshall a trouvé la mort en 1874, avec un de ses guides (Jean Fischer, de Meiringen), fut de 17 mèt., c'est-à-dire environ 1 mèt. de moins que la nôtre.

Digitized by Google

jour une course des plus classiques, est extrêmement facile à accomplir, et, il y a encore peu de temps, un membre de l'Alpine Club anglais, favorisé, à vrai dire, par un temps magnifique, a pu en accomplir l'aller et le retour (départ de Chamonix) en 15 h. Sans se baser sur ce chiffre exceptionnel, il est permis toutefois d'affirmer qu'elle est très-faisable en 18 h., et qu'un touriste un peu habitué à la montagne peut la faire aisément en 20 h.

Il reste toutefois, pour beaucoup de personnes, une raison qui réduit sensiblement le nombre des essais d'ascension au Mont-Blanc : je veux dire la question de dépense. — Autrefois l'ascension coûtait au moins 600 francs; et, si l'on écoutait certains guides-itinéraires, on ne pourrait la faire à moins de 400 à 450 francs. Je dois pourtant déclarer que la mienne n'a pas dépassé 86 francs de dépense totale.

H. DUHAMEL,
Membre du Club Alpin Français
(section de l'Isère).

Digitized by Google

VII

ASCENSION

AU FAUTEUIL DE LA TOURNETTE

(HAUTE-SAVOIE)

Le voyageur que sa bonne étoile conduit par une belle journée sur les bords du lac d'Annecy est vivement impressionné à l'aspect des merveilleuses chaînes de montagnes qui se déroulent de tous côtés, et se disposent, dans le fond du tableau, comme les décors d'une scène de féerie.

Les regards, après avoir erré le long des gracieux contours de la nappe azurée, s'arrêtent instinctivement sur une montagne qui domine toutes les autres par sa hauteur, par la noblesse et l'élégance de ses formes. Sa tête, ordinairement blanchie par les neiges, est taillée comme une couronne murale. Légèrement inclinée et rejetée en arrière dans les profondeurs de l'horizon, elle repose sur de larges épaulements rocheux; le reste du massif s'infléchit vers l'ouest et descend jusque dans les eaux du lac par des étages successifs, revêtus de gazons ravinés par les pluies et les avalanches, de forêts de sapins, d'arbres fruitiers et de pampres. Son aspect varie avec les saisons et les heures de la journée. Dans les sereines matinées du printemps, elle apparaît le front ceint d'un diadème d'argent, enveloppée dans les plis transparents d'un voile

Digitized by Google

bleuâtre qui laisse deviner ses silhouettes de rochers, les ondulations de ses prairies et de ses futaies.

L'automne pose sur sa tête des panaches flottants de brillants nuages, enlace ses flancs de légères écharpes formées par les vapeurs qui naissent du sein de ses forêts. La nuit, son front, couronné d'étoiles, réfléchit les premiers rayons de la lune. Dans les tempêtes, il se perd au milieu des nues et semble lancer la foudre sur les sommets qui l'entourent. Le soir, au cœur de l'hiver, elle se montre dans tout l'éclat de sa splendeur : les derniers rayons du soleil couchant dorent les cristaux glacés de sa couronne, empourprent les plis de son manteau d'hermine bordé d'une dentelle noire de sapins et d'une frange de verdure. Son image se reflète resplendissante dans le sombre azur des eaux. D'après d'anciens titres de noblesse, cette montagne s'appelait la Tornette. Aujourd'hui, pour obéir à la tendance de la langue française, qui adoucit le langage énergique de nos pères, nous la nommons la Tournette.

Par sa grandeur, par la variété de ses aspects et de ses productions, l'étendue de ses vues panoramiques, la Tournette est la suzeraine incontestée de cette région, si riche en montagnes pittoresques, qui se compose du bassin du lac d'Annecy et de la vallée supérieure du Fier. Ses vassales qui l'entourent s'abaissent devant elle, et contribuent à rehausser son élévation et sa beauté. Le Lanfon, qui dresse si fièrement à ses côtés ses remparts crénelés, les belvédères du Semnoz et du Parmelan, remarquables à tant de titres, sont obligés de s'incliner devant celui de la Tournette, un des plus beaux des Alpes.

Seul le Charvin, avec lequel elle est unie par la vallée de Serraval, pourrait lui disputer la suprématie de l'altitude; mais il est moins beau de forme, il porte une livrée verte uniforme et n'a pas un lac à ses pieds.

Il y a trente ou quarante ans, la Tournette était encore considérée comme une cime d'un accès difficile et dange-

Digitized by Google

reux. Les rares personnes qui étaient parvenues au Fauteuil, point culminant situé à 2,357 mèt. au-dessus du niveau de la mer, jouissaient d'une notoriété légendaire.

Souvent mon grand-père m'avait raconté les dangers qu'il avait courus dans sa jeunesse en faisant l'ascension du Fauteuil, avec un compagnon sujet au vertige. Il me disait comment, cherchant sur les flancs de la montagne une mine de charbon analogue à celle d'Entrevernes, qu'il avait découverte en 1794, il avait été forcé, sous peine d'être jeté dans un précipice, de se prosterner, armé d'un fusil de chasse, devant une bande de chamois lancés comme un ouragan sur une corniche de rochers n'ayant d'issue que du côté où il se trouvait.

Il avait assisté aux derniers moments du dernier des cerfs qui eût pâturé les prairies de la Tournette. Pour échapper aux ardentes poursuites des chiens, le malheureux animal s'était précipité dans le lac, l'avait traversé à la nage et était venu, épuisé de fatigue, expirer sous les coups des villageois qui l'attendaient sur la rive opposée.

A vingt ans, l'imagination encore pleine de ces récits, je brûlais du désir de mettre le pied sur la Tournette.

Un substitut avocat fiscal, doublé d'un botaniste distingué, qui avait découvert en Maurienne, son pays natal, une tulipe inédite, *tulipa Didieri,* me proposa de faire avec lui l'ascension à laquelle je songeais depuis longtemps ; Dieu sait avec quel bonheur j'acceptai sa proposition.

Nous nous embarquons par un soleil brûlant du mois d'août, sur un canot conduit par un pêcheur.

A 2 heures de l'après-midi, nous naviguons dans la seconde partie du lac. Au fond d'une baie nacrée, protégée contre les vents du Nord par le promontoire du Roc de Chère, se dressent devant nous les assises superposées de la Tournette. Sur le premier gradin, le bourg et l'antique abbaye de Talloires s'étalent au milieu des vignes, des marronniers, des noyers et des pêchers, dans un site méri-

Digitized by Google



La Tournette, vue d'Annecy, dessin de M. Weber, d'après une photographie.

Digitized by Google

Digitized by Google

dional cher aux malades et aux artistes. L'église et le clocher de Saint-Germain pyramident sur le bord du second gradin, d'où la cascade de la Cra se précipite dans les profondeurs d'une gorge boisée. Au-dessus des cultures variées qui tapissent le plateau de Saint-Germain, nous apercevons nettement la région des arbres du Nord, des chênes, des hêtres et des sapins ; puis une zone de prairies mamelonnées entourée d'une ceinture de chalets ; enfin les dernières assises de l'amphithéâtre : d'un côté, des roches verticales isolées, gigantesques pelvens implantés sur le talus des pelouses ; de l'autre, une énorme tour couverte d'une coupole de gazon, au milieu des murailles cyclopéennes rayées de rides transversales, couronnées par la tourelle qu'on appelle le Fauteuil.

A ces divers gradins correspondent dans une certaine mesure les différents étages de la constitution géologique de la Tournette, massif calcaire de près de 200 mèt. d'épaisseur. Le terrain jurassique monte des bords du lac au plateau de Saint-Germain ; le néocomien, de ce plateau à la base du Cassey ; l'urgonien, disposé comme un V dans la couche néocomienne, forme les rochers dénudés des arêtes terminales. Quelques traces de nummilitique confirment la position normale des couches. Dans la partie orientale, suivant le savant géologue Favre, on passe successivement sur les affleurements plus ou moins visibles du macigno alpin, du calcaire nummulitique de la craie, du gault, de l'urgonien, du terrain néocomien : les rochers de Montisbran, qui sont urgoniens, constituent la crête septentrionale.

Absorbés par la contemplation de l'imposante architecture de la Tournette, nous étions arrivés au port de Talloires sans nous en apercevoir. Pendant que nous gravissons le chemin qui borde le Roc de Chère, mon compagnon me signale l'existence, tout à fait anormale, du rhododendron ferrugineux sur ce promontoire qui n'a que 630 mèt.

Digitized by Google

d'altitude. Cette plante alpine habite ordinairement des sites élevés de 1,600 à 2,000 mèt. Je soupçonne, me disait-il, les bénédictins de l'abbaye de Talloires de l'avoir apportée dans les anfractuosités creusées par l'ancien glacier du Roc de Chère, pour confondre la science des botanistes futurs. J'ai su depuis que le rhododendron était beaucoup moins ennemi de la chaleur qu'on ne le supposait, puisqu'il vivait sous le ciel d'Italie, sans l'intervention des moines, presque au niveau du lac Majeur, situé à peu près à la même latitude et à la même altitude que le lac d'Annecy.

Au dernier contour de l'abrupt sentier de Saint-Germain, converti aujourd'hui en chemin accessible aux voitures, nous sommes attirés par le bruit de la cascade de la Cra, sur le bord du gouffre dans lequel elle s'élance. Nous faisons quelques pas dans un étroit sentier qui le domine, et nous nous trouvons en face d'une grotte divisée en deux compartiments représentant deux cellules ouvertes, taillées dans le rocher. Une inscription latine nous apprend que cet ermitage a été habité au dixième siècle par Saint-Germain, moine du couvent de Talloires, précepteur, suivant la tradition, de Saint-Bernard de Menthon. Il s'était retiré dans cette solitude, merveilleusement choisie, pour se livrer à la vie contemplative.

D'après la légende, le saint ermite, accablé par le poids des ans, ne pouvait plus se rendre aux offices de son couvent, même avec l'aide de son bâton; il le planta en terre comme un meuble inutile. La bâton devint un buisson d'aubépine, qui fleurit le premier au soleil du printemps. Dès lors les anges transportèrent régulièrement le saint anachorète, jusqu'à sa mort, de sa grotte à l'office conventuel.

Ce mode de voyager n'étant pas à l'usage des simples mortels, nous reprenons notre alpenstock et nous parvenons, en quelques enjambées, à l'étroite esplanade où est bâtie l'église à laquelle Saint-Germain a donné son nom.

Digitized by Google

La surface limpide du lac se présente au-dessous de nous dans toute son étendue. Nous suivons les lignes sinueuses des plaines et des collines arcadiennes qui l'encadrent vers le Nord, et les profils austères des montagnes houleuses qui l'enserrent au Midi.

Saint François de Sales, qui avait visité l'ermitage de Saint-Germain, avait été séduit par ce paysage, à une époque où le sentiment des beautés de la montagne était presque inconnu. Il s'était senti entraîné à venir terminer ses jours dans cette charmante solitude.

« Vraiment, avait-il dit à ceux qui l'accompagnaient, je « choisis ce lieu pour y venir habiter et prendre un peu de « repos. Si Notre-Seigneur l'a pour agréable, je laisserai le « poids du jour et de la chaleur à notre coadjuteur, et, « pendant ce temps-là, avec mon chapelet et ma plume, « je servirai Dieu et l'Église. Quel site délicieux! Ici les « grandes et belles pensées nous tomberont dru et menu « comme les neiges qui y tombent en hiver. »

Un paysan nous arracha à notre contemplation en nous jetant ces mots au passage : « Vous êtes venus pour voir les « quatorze clochers; ce n'est pas ici le bon endroit, il faut « monter plus haut, au-dessus du cimetière : là, vous pour- « rez tous les compter. »

Pour ce brave villageois, les toits pointus de quatorze clochers constituaient seuls tout l'intérêt de la vue idéale dont on jouit depuis le plateau de Saint-Germain.

Nous continuons notre chemin au milieu des cultures, des vergers ombragés d'arbres fruitiers. On dirait un paysage de Normandie transporté sur les premières assises des Alpes. Sur notre passage, nous rencontrons des petits garçons et des petites filles au teint vermeil, aux joues rebondies. Ils reviennent de l'école; ils cheminent tranquillement, pêle-mêle, sans se quereller, et nous font de profondes révérences. Nous sommes frappés de la bonne entente qui règne dans tout ce petit monde.

Digitized by Google

Notre étonnement cesse lorsque le plus grand garçon de la bande nous apprend que fillettes et garçons vont tous à l'école ensemble, et que c'est une demoiselle qui leur apprend à lire, à écrire et à saluer.

Les jeunes garçons élevés par des institutrices auraient-ils des mœurs plus douces que ceux qui sont placés sous la discipline plus sévère d'un instituteur? On le dit en Amérique.

A quelques mètres des dernières maisons du hameau de la Sauphaz, la végétation des arbres fruitiers s'arrête net devant une ligne de démarcation qu'on croirait tracée par la main de l'homme. Nous nous engageons dans un rapide sentier forestier, bordé de taillis. Chaque tournant nous révèle de nouvelles perspectives sur le lac. Pendant quelques instants, l'étroite zone bleue qui sépare le château de Duingt du promontoire de Chère disparaît, et le château, avec ses tourelles, est transporté, par un coup de baguette magique, sur les falaises du roc de Chère. Plus haut, nous voyons que le château de Duingt est revenu dans son oasis de verdure, mais un rocher nous dérobe la vue de la chaussée qui l'amarre à la terre ferme, et le castel ressemble à un îlot flottant en partance pour la baie de Talloires. A mesure que nous nous élevons, l'air devient plus léger; l'âpre senteur des grands bois commence à se révéler à nous; nous voici dans le domaine des sapins. Nous montons les escaliers formés par leurs racines entrelacées, et nous arrivons, à l'ombre de leurs arceaux, aux premiers chalets du col du Nantet, qui sépare la Tournette des Dents de Lanfon et conduit dans la vallée de Thônes. C'est avec regret que nous quittons l'ombrage des hautes futaies pour escalader les rapides talus gazonnés, brûlés par le soleil, coupés par des ravines, qui se dressent vers les rochers du Cassey. Mon compagnon commence sa moisson de fleurs alpines. Il n'a pas beaucoup à se baisser pour les cueillir dans le fin gazon auquel nous sommes souvent

Digitized by Google

obligés de nous accrocher, tant les pentes sont rapides. Il me décline en latin les noms, prénoms et qualités des plus modestes fleurettes, me fait admirer l'élégance de leurs formes, l'éclat de leurs couleurs, dans ces hauts parages; puis il les enfouit pêle-mêle dans sa boîte de ferblanc. Je vois avec peine ces aimables et souriantes filles du soleil et de la montagne, violemmenl arrachées du sol natal pour être desséchées et rangées ensuite, comme des momies ornées de bandelettes, dans un herbier.

Nous cueillons, dans les différents sites que nous parcourons, de magnifiques asters des Alpes aux rayons violets, au disque d'or, des silènes rouges, d'élégantes soldanelles alpines, des orobes jaunes, l'arnica des montagnes, des violettes à éperons dont le port hardi contraste avec le maintien modeste de la violette odorante de la plaine, des gentianes d'un bleu profond, des saxifrages étoilés, des alchimilles argentées dont le nom est emprunté aux alchimistes, qui recueillaient autrefois la rosée de leurs feuilles; enfin, des myosotis des Alpes, dont je me rappelle encore les fleurs délicates d'un bleu céleste, et bien d'autres charmantes fleurs dont j'ai perdu le souvenir.

Le botaniste suspend un instant son herborisation, fasciné par l'apparition lointaine de pics neigeux et des trois Aiguilles d'Arve qui le font rêver à sa patrie et à ses premières excursions botaniques. Après bien des zigzags sur les pentes de la montagne, nous descendons dans le cirque du Cassey, fermé à l'Est par les hautes murailles de rochers qui constituent les dernières assises de la Tournette. Ces rochers, vus de près, prennent des proportions colossales. La pluie, la glace, la foudre, les ont creusés, fouillés, sculptés, en leur donnant l'apparence de ces vieux temples indiens taillés dans les flancs des montagnes. Des piliers prismatiques, engagés dans les parois de la muraille rocheuse, supportent un entablement semi-circulaire bosselé et couronné de blocs surplombants, simulant des têtes de

Digitized by Google

dragons. Une figure de sphinx, qui se trouve à l'entrée du cirque, et un gigantesque éléphant, qui se détache en ronde-bosse sur le massif dominant la vallée de l'Haut à Montmin, complètent le cachet indien de ce vaste hypogée de la nature. Le cirque est terminé du côté de l'Ouest par un rebord calcaire de quelques mètres d'élévation.

L'arène est tapissée d'un gazon de printemps, bien que nous soyons en été. Elle est occupée en ce moment par un paisible troupeau de vaches. Les plus rapprochées nous regardent avec de grands yeux étonnés. Nous sommes évidemment pour elles des importuns qui viennent les troubler au milieu de leur festin. Le chien qui veille à la garde du troupeau et du chalet du Cassey avertit son maître de notre arrivée par des aboiements répétés.

Ce dernier, entouré de ses enfants et de ses serviteurs, ne tarde pas à paraître sur le seuil de son chalet, à demi caché dans l'anfractuosité d'une énorme tour de rochers.

D'aussi loin que le patriarche de céans reconnaît M. le substitut avocat fiscal, il s'écrie :

« Bonjour, monsieur le substitut et la compagnie.

« Vous venez, j'en suis sûr, pour faire vos foins comme « d'habitude ; il n'est que temps, mes bêtes ont bientôt « mangé toutes vos fleurs. Je vous attendais avec impa- « tience. — Merci, mon cher monsieur Maniglier, reprend « M. le substitut; vos pâturages sont émaillés de tant de « fleurs, qu'il y en aura toujours assez pour vos bêtes et « pour moi. »

Le père Maniglier est un homme de haute taille, légèrement voûté. Les traits de sa figure, d'une maigreur et d'une pâleur ascétiques, sont réguliers sans être très-délicats. Un léger sourire, mélange de finesse et de bonhomie, anime en ce moment ses lèvres minces et ses grands yeux bleus, profonds et contemplatifs.

Bien qu'il passât toute la belle saison dans la montagne, le père Maniglier était loin d'être étranger au monde civi-

Digitized by Google

lisé; il habitait, pendant la plus grande partie de l'année, le pittoresque village de Montmin, adossé comme un rucher aux premiers contre-forts méridionaux de la Tournette; il était même syndic (maire) de cette heureuse commune, où les auberges et les cabarets sont encore inconnus.

Quand des étrangers la visitaient, il leur offrait l'hospitalité et préparait lui-même leur repas, suivant l'usage antique des héros d'Homère.

Dans les jours solennels où l'évêque d'Annecy venait donner la confirmation aux enfants de la paroisse, c'était le père Maniglier qui avait l'honneur de dresser un arc triomphal en branches de sapin, à l'entrée du village, de haranguer Sa Grandeur et de préparer le menu du festin épiscopal.

Le père Maniglier avait fait une découverte plus précieuse, aux yeux de bien des gens, que celle d'une planète. Il avait trouvé le moyen de convertir le lait crémeux et parfumé provenant des pâturages de la Tournette en un fromage blanc, gras, onctueux, d'un goût fin et délicat, rappelant les camemberts, et pouvant rivaliser avec les meilleurs produits du même genre qui existent en France.

Depuis qu'il avait ceint l'écharpe municipale, il avait lutté seul contre la résistance menaçante de tous les habitants de sa commune pour la relier à la plaine par un chemin accessible aux chariots. Il mourut lorsqu'il était sur le point de réaliser son projet.

A son lit de mort, poursuivant encore le rêve de toute sa vie, avec cette ténacité d'outre-tombe propre aux montagnards, il fit promettre à son fils d'accepter sa succession à la mairie et de travailler envers et contre tous à l'achèvement de l'œuvre commencée. Le fils Maniglier a religieusement accompli les derniers vœux de son père.

La nouvelle route que les touristes empruntent pour se rendre à la Tournette, en passant par Montmin, a coûté plus de luttes, d'énergie, de dévouements obscurs, que

Digitized by Google

certaines grandes voies publiques qui font la gloire de ceux qui les ont créées.

Mais revenons au moment où nous avons laissé le père Maniglier sur le seuil de son chalet. Il était alors plein de vie, et tout heureux de nous faire asseoir à son foyer. Après avoir employé ses talents culinaires à nous préparer un excellent souper, il voulut nous céder son lit et nous faire accompagner le lendemain par un de ses pâtres jusqu'au sommet de la Tournette.

Nous refusons avec mille remercîments les offres gracieuses de notre hôte. Il ne nous reste que quelques heures à consacrer au repos, et M. le substitut, qui s'était assis deux fois sur le Fauteuil de la Tournette, prétend en connaître parfaitement le chemin.

Nous nous couchons sur du foin court, aromatique, mais qui, d'après le magistrat botaniste, doit contenir, à en juger par le contact, plusieurs *carlines acaules,* aux feuilles épineuses. Ces petits hérissons herbacés nous produisent le même effet que les vieux matelas-cilices dont les crins percent l'enveloppe.

A 2 h. du matin, nous nous engageons dans le labyrinthe de rochers qui pyramident sur nos têtes. La lune les éclaire de lueurs fantastiques, puis elle se cache derrière un gros nuage noir ; le lac prend un aspect lugubre. Quelques rares lumières scintillent çà et là sur le penchant des collines et dans les hautes vallées. Je pense que des chaumières éclairées à cette heure matinale doivent contenir des êtres en proie à la souffrance et à l'affliction. Je sens peu à peu le sentiment de la tristesse me gagner ; l'image des douleurs humaines accompagne l'homme jusque sur les plus hauts sommets.

Mon guide improvisé a beaucoup de peine à retrouver son chemin au milieu du dédale rocheux qui est devant nous. Après un instant d'hésitation, il se met à escalader une terrasse, posant le bout de ses pieds dans les rares in-

Digitized by Google

terstices qu'elle présente et s'accrochant avec les mains à des touffes d'herbes. Je suis son exemple, et nous aboutissons à une espèce de palier.

Mon compagnon reconnaît qu'il a fait fausse route. Nous tentons de redescendre, mais nos pieds flottent dans le vide, sans pouvoir retrouver les fissures qui nous ont servi de points d'appui dans l'escalade. Nos voix réunies appellent les habitants du chalet du Cassey à notre aide. Pâtres et chiens dorment profondément; un écho lointain répond seul à nos cris par un murmure sinistre.

Nous nous résignons à attendre philosophiquement l'arrivée du jour sur notre perchoir; mais l'idée que l'aurore éclairera le sommet de la Tournette avant que nous puissions l'atteindre me fait lever à chaque instant les yeux vers le ciel. Tout à coup je crois voir se profiler, à une grande hauteur au-dessus de moi, une forme humaine, immobile sur une saillie de rocher. Je fais part de ma découverte à mon compagnon, qui prétend que je suis dupe d'une illusion..... Mais non, il n'y a plus de doute, le fantôme a marché, il s'est penché vers nous; c'est assurément un être vivant qui a entendu nos cris désespérés et qui cherche à nous délivrer.

Je me mets à le héler de toute la force de mes poumons. Sans daigner répondre à mon appel, l'ombre descend de quelques mètres, s'arrête sur un roc et semble nous considérer attentivement.

« Nous sommes des voyageurs égarés, lui criai-je. Cherchez-nous, je vous prie, un passage pour monter à la Tournette. — Si vous êtes égarés, répond-il d'une voix de stentor, il faut retourner au chalet du Cassey. — Impossible; nous ne pouvons ni monter ni descendre. — Alors, c'est différent; attendez un peu, je vas voir. » Il dévale vers nous par une espèce de couloir, puis il s'arrête et nous examine de nouveau. « Quel est le mauvais sort, nous dit-il après un moment de silence, qui vous a con-

Digitized by Google

duits par ici? Vous venez peut-être de visiter les forêts? — Non, nous allons cueillir des plantes à la Tournette. — Alors, c'est différent. J'avais cru de loin, en voyant vos casquettes (on était alors à l'âge de la casquette), que vous étiez des gardes forestiers. Je vois ce que c'est maintenant; vous êtes des apothicaires. Vous cherchez des plantes la nuit, au clair de lune et à la rosée, pour guérir les maladies. — Oui, nous sommes des apothicaires, reprend le substitut fiscal impatienté; si vous connaissez quelque sentier pour nous sortir d'ici, hâtez-vous de nous l'indiquer, nous vous récompenserons. — J'en connais bien un de sentier, mais il n'est pas commode. Vous ne pourrez pas vous en servir, vous autres; il faut avoir bonne tête pour le fréquenter. Cependant la vue n'en coûte rien; essayez de monter à cheval sur cette arête. » Nous exécutons la manœuvre indiquée. « Maintenant vous devez voir le sentier. Si vous vous sentez la tête assez solide pour y passer, il ne faudra pas vous laisser distraire par les corbeaux quand vous serez au milieu; ça pourrait vous porter malheur. »

Nous avions devant nous une corniche de rochers, ébréchée, large de quelques centimètres, lancée sur un précipice et dominée par une paroi perpendiculaire.

Après quelques moments de réflexion, mon compagnon se décide à franchir le pas périlleux. Il s'avance avec précaution; un de ses pieds décrit un demi-cercle dans le vide. J'entends sa boîte de ferblanc résonner contre les aspérités du roc; il se penche pour éviter le frottement. Je crains à chaque instant qu'il ne soit précipité dans l'abîme; mais il arrive heureusement sur une plate-forme, en poussant un soupir de satisfaction.

C'était à mon tour de passer. Je m'aventure sur la corniche les yeux modestement baissés sur la pointe de mes souliers.

Dans le passage le plus difficile, j'entrevois le gouffre

Digitized by Google

entre mes jambes ; je sens un commencement de vertige me saisir... Je ferme instinctivement les yeux. Mon compagnon comprend le danger de ma situation; il m'encourage à continuer ma marche et tend vers moi son bâton ferré. Je cherche à dompter mon émotion; je regarde cette barrière fictive qui divise l'abîme, et, rassuré par cet appui imaginaire, je gagne la plate-forme. Le cœur me bat avec tant de violence, que je suis obligé de m'asseoir un instant pour reprendre haleine.

Dès que nous fûmes hors de danger, notre ombre prit congé de nous en nous disant : « Vous n'aurez plus de passage difficile désormais, mes braves messieurs. Vous n'avez qu'à marcher droit devant vous; je vous quitte, je suis pressé. » Et il s'évanouit, comme une ombre légère, au milieu des rochers.

Plus tard, nous entendîmes un coup de fusil lointain. Une bande de chamois fuyait avec la rapidité de l'éclair sur une montagne voisine; l'homme-fantôme suivait leur piste, armé d'une carabine. Nous comprîmes alors sa prudence, l'hésitation qu'il avait mise à nous aborder, sa fuite précipitée : il chassait en contravention. Il nous avait pris d'abord pour des gardes forestiers, et craignait le réalisme des procès-verbaux. S'il avait pu se douter que la casquette qui avait si fort excité sa défiance couvrait le chef d'un membre du parquet chargé de poursuivre les délits de chasse, il l'aurait probablement laissé sur son piédestal de rocher.

Le désir d'arriver au sommet de la Tournette avant l'apparition du jour nous fait précipiter notre marche. Nous franchissons le dernier rideau qui nous voile l'Orient. Tout à coup une chaîne immense de pics, de dômes, de déserts glacés, se déroule devant nous, sur un fond de pourpre et d'or, qui s'éteint en nuances rosées dans les régions supérieures du ciel. C'était la première fois que j'assistais à ce simulacre d'incendie de la voûte céleste; je

Digitized by Google

me croyais transporté dans un monde idéal. Mon guide vint troubler mon rêve pour me conduire sur le Fauteuil, monolithe de 30 à 35 mèt. d'élévation. En quelques secondes, nous escaladons une crevasse presque à pic, creusée dans les flancs du rocher et connue sous le nom de la *Cheminée*. Nous traversons agenouillés, en dévots pèlerins, un quartier de roc détaché de la masse, formant un pont étroit et dangereux au-dessus d'une échancrure, et nous touchons enfin au faîte du Fauteuil, taillé en toit de chalet et présentant une surface de 30 mèt. environ de longueur sur 2 mèt. 50 à 3 mèt. de largeur.

A cette hauteur, la vue se porte librement sur tous les points de l'horizon. Le soleil, caché derrière la masse colossale du Mont-Blanc, le frange d'une auréole irisée. Il illumine successivement les glaciers lointains, qui reluisent comme les armures d'une armée de chevaliers prenant leur rang dans cette ligne de bataille qui s'étend des Alpes helvétiques aux confins de l'Italie. On devine, à l'intensité croissante de son rayonnement, que l'astre s'élève; mais le Mont-Blanc projette encore une ombre gigantesque qui enveloppe le massif de la Tournette et se prolonge au-delà du lac sur le Semnoz et les montagnes lointaines. De chaque côté du cône obscur, des jets lumineux se précipitent dans la pénombre des hautes vallées. Voici le disque du soleil qui apparaît vers le sommet du Dôme; il brille, il grandit, il étincelle comme un diamant incandescent. Les flancs du géant des Alpes se revêtent d'un manteau de lumière; nous sommes éblouis, anéantis devant sa transfiguration!

Le soleil continue sa course dans les régions éthérées; les vallées et les plaines se dégagent peu à peu des limbes du matin. Nous apercevons distinctement les fleuves glacés de Bionnassay, de Miage, de Tré-la-Tête, de la Mer de Glace, qui descendent des flancs du Mont-Blanc dans des profondeurs invisibles, masquées par la haute chaîne des

Digitized by Google

Aravis. « A contempler, me dit mon compagnon, ces obélisques de granit qui s'appellent les Aiguilles du Midi, du Plan, du Grépon, du Dru, l'Aiguille-Verte, l'Aiguille d'Argentière, implantés dans l'ossature d'un massif formidable, recouvert d'une carapace de glace, on serait tenté de penser qu'on a devant soi le type de l'immobilité. Et cependant cette masse colossale de granit a surgi des entrailles de la terre, et l'enveloppe glacée dont elle est revêtue se meut, elle marche : *E pur si muove.*

« Nous sommes échoués, comme des naufragés, sur un ilot perdu dans un océan de montagnes. Voyez, vers le Nord, cette cime neigeuse isolée : c'est le Buet; plus loin, à sa gauche, vous apercevez la Dent du Midi, les Diablerets; plus loin, vers l'Est, aux dernières limites de l'horizon, distinguez-vous des glaciers qui ressemblent à des nuages? Ce seraient, suivant des personnes très-clairvoyantes, les Alpes bernoises. A la droite du Mont-Blanc, vous découvrez le Ruitor, la pyramide tronquée du Mont-Pourri, le magnifique glacier de la Vanoise en Tarentaise, le Mont-Thabor en Maurienne, les massifs du Goléon et de l'Étendard, le Pelvoux en Dauphiné, et, derrière les dernières chaînes de glaciers, une pyramide aiguë, amoindrie par l'éloignement, qu'aucuns prétendent être le Mont-Viso. »

La vue humaine peut-elle s'étendre aussi loin? Nous laissons aux physiciens le soin de résoudre cette question.

En suivant le panorama circulaire, nous rencontrons le massif de la Grande-Chartreuse, le Grand-Som, le Petit-Som, les collines de Lyon, et nous devrions même entrevoir les plaines de Paris, d'après l'opinion naïve d'un jeune guide; mais il faut, pour jouir de cette vue, un temps merveilleusement clair. Voici un lambeau du lac du Bourget dominé par le Mont du Chat, le Colombier, dont les pieds se baignent dans le Rhône, les belvédères connus du Salève et des Voirons, et l'immense muraille du Jura.

Digitized by Google

A sa base, miroitent les eaux du lac Léman, dont l'azur se marie avec l'émeraude des plaines du Chablais. De ce point, nous remontons les gradins désordonnés des Alpes, du Chablais et du Faucigny. Ces nombreuses cimes échelonnées les unes au-dessus des autres, et dont les plus élevées viennent se briser contre les flancs du Mont-Blanc, nous donnent une vive impression de son élévation. Cette impression est encore peut-être plus puissante, lorsque, après être descendu dans la profonde vallée de l'Arly qui joint celle de l'Isère, le rayon visuel bondit, de montagnes en montagnes superposées, jusque sur la cime du géant.

Je reporte mes regards autour de moi; ils plongent de tous côtés dans le vide. A 1,730 mèt. au-dessous du Fauteuil, la vallée de Thônes étale, comme une carte en relief, ses rampes variées, ses ramifications rayonnantes, couvertes de pâturages, de sapins, de chalets aux toits plats.

Je reconnais l'entrée de la gorge que Marguerite Frichelet, une simple villageoise, défendit pendant quatre jours, à la tête de ses concitoyens, contre les troupes de la première République française. Condamnée par le tribunal révolutionnaire, elle fut fusillée à Annecy, et mourut en récitant son chapelet. Voici le clocher de Thônes, minaret chrétien, entouré d'une galerie argentée qui reluit aux rayons du soleil. Plus loin, je retrouve l'agreste village de la Vacherie, qui vit cette scène d'idylle si souvent reproduite par la peinture, dans laquelle on représente Jean-Jacques Rousseau, perché sur un cerisier, jetant des bouquets de cerises à deux charmantes jeunes filles, ses compagnes de voyage d'un jour, qui lui rendent les noyaux à travers les branches. J'aperçois l'humble hameau du Villaret, où naquit le bienheureux Lefèvre, chargé de représenter le pape au concile de Trente; les toits agglomérés du Grand-Bornand, pays natal de Guillaume Fichet, l'in-

Digitized by Google

troducteur de l'imprimerie à Paris. Dans les prairies montantes, serpente le chemin du col des Aravis, le plus pittoresque peut-être de ceux qui mènent à Châmonix.

Du côté opposé, se présente le plateau élevé des Beauges, citadelle naturelle dont les remparts sont formés par les Monts Trélod, Arcalod, Nivollet et Margériaz. Cette forteresse, qui domine les deux Savoies, n'a heureusement servi jusqu'à présent qu'au colonel Bugeaud, qui l'occupa en 1815, et fit cerner un village pour obliger les jeunes filles à danser avec ses soldats et les distraire de l'inaction. Trois jours après, il battait les Autro-Sardes à Conflans, malgré Waterloo.

Rétrécissant encore le cercle de mes observations, je remarque, à la base orientale du Fauteuil, des blocs énormes jetés en désordre sur les flancs de la montagne, des éboulis, des champs de neige. Le Fauteuil est une ruine jonchée de débris. Nous sommes adossés à un quartier de rocher arrondi, détaché de la masse par la glace et les éclats de la foudre. On le prendrait volontiers pour un aréolithe qui vient de tomber du ciel et va rouler dans la plaine. Je me demandais d'où venaient tous ces amas de rochers; peut-être faisaient-ils partie de la voûte urgonienne, qui devait s'étendre de la Tournette aux Dents de Lanfon.

Pour me reposer de ce triste spectacle, je tournai mes regards vers l'Occident. Au-dessous de moi se dessinaient tous les contours azurés du lac d'Annecy; il reposait, souriant et tranquille, dans sa conque verdoyante, réfléchissant les villages et les châteaux semés sur ses bords. La ville d'Annecy, avec ses édifices modernes, ses tours féodales, ses jardins, ses promenades, limite l'extrémité occidentale du lac, tandis que, par un singulier contraste, l'extrémité orientale est terminée par une ceinture de vignobles que des ours viennent vendanger, chaque année, avant la publication du ban des vendanges.

Digitized by Google

En cherchant dans les débris qui couvrent le Fauteuil, le substitut botaniste trouva un fin gazon, la *festuca violacea*. Cette humble plante lui rappela qu'il en avait bien d'autres à cueillir. Nous abandonnâmes le Fauteuil, que nous avions occupé pendant 4 heures, sans nous lasser du spectacle, découvrant à chaque instant de nouvelles cimes, connues ou inconnues, dans le champ de notre lunette.

Eugène Sue a placé sur le sommet de la Tournette la dernière scène d'un roman dramatique intitulé *Cornelia d'Alfi ou le lac d'Annecy*. Il a enchâssé dans de belles descriptions de cette montagne des tableaux de meurtre et de suicide qui ne paraissent pas heureusement adaptés au cadre qu'il avait choisi. La cime de la Tournette est plus propre à inspirer des pensées élevées, des sentiments généreux, à calmer les mauvaises passions qu'à les surexciter jusqu'au meurtre et au suicide.

Depuis cette première ascension, qui m'avait laissé une vive impression, j'ai repris bien des fois les divers sentiers qui conduisent à la Tournette. Celui qui part de Thônes est le plus facile; il ne présente actuellement aucun danger, un philanthrope de cette ville, M. Avet, ayant fait sceller des échelles de fer dans la cheminée du Fauteuil. On atteint ce point culminant en 6 h. de marche à partir de Thônes, dont 4 h. sont consacrées à gagner le chalet de Rosairy, où l'on couche habituellement. On peut aussi monter à la Tournette en passant par Montmin. Si Annecy est le point de départ, il faut s'embarquer par l'un des bateaux à vapeur, dans l'après-midi, se rendre à pied ou en omnibus du Bout-du-Lac au Villard, suivre, à partir de Vésonne, le nouveau chemin du père Maniglier, coucher à Montmin, pour repartir le lendemain à 1 h. ou 2 h. du matin, suivant la saison. De ce village, situé à 1,045 mèt. d'altitude, et où l'on arrive en 1 h. 1/2 de la plaine, on met 4 h. au plus pour parvenir au sommet de la Tournette. On gravit le sentier rocailleux qui mène aux prés du Lars

Digitized by Google

et tourne ensuite les derniers contre-forts de la montagne. On peut au besoin aller à cheval jusqu'à 1 h. de la cime, en suivant l'un ou l'autre des deux itinéraires indiqués. L'ascension par Talloires, où l'on se rend en bateau à vapeur, le matin, si l'on veut assister au coucher et au lever du soleil; le soir, si l'on veut se contenter du premier de ces deux spectacles, est la plus difficile des trois ascensions indiquées, bien qu'elle ne présente actuellement aucun danger sérieux. Elle est la plus courte, la plus attrayante. Le chalet du Cassey, où l'on peut prendre quelques heures de repos, est le plus grand, le plus hospitalier de ceux qui entourent la Tournette.

Quel que soit l'itinéraire que le touriste adopte, il devra se procurer un guide et des vivres, et compter sur 6 h. de marche de la plaine au sommet. Un bon marcheur ne peut gravir que 300 à 400 mèt. par heure dans la montagne.

C'est pour n'avoir pas voulu tenir compte de cette donnée fournie par l'expérience, et des illusions auxquelles les plus experts sont sujets sur les distances verticales, qu'un compositeur de musique parisien a failli périr l'année dernière, sur le chemin de la Tournette. Dans une promenade à bord de la Couronne de Savoie, il avait beaucoup admiré cette montagne, et, dans son enthousiasme, il avait dit, en l'indiquant à un voyageur indigène : « Voilà la note dominante du magnifique concert des sommités alpestres qui nous entourent. Demain matin, je serai installé sur le Fauteuil, le fauteuil d'orchestre, pour mieux saisir l'ensemble et les détails de la symphonie. » Le voyageur, qui était amateur de musique et alpiniste, lui fit observer qu'il fallait 6 h. de marche, sans compter les pauses, les soupirs et les demi-soupirs, pour arriver au diapason du Fauteuil. « Comment, six heures ! s'était écrié l'artiste; vous plaisantez ! J'entends rentrer demain à Annecy pour le train du soir. Voyons, soyons sérieux : j'ai fait dix fois l'ascension de la colonne Vendôme; je sais le nombre de minutes qu'une

Digitized by Google

ascension me prenait. Admettons que le Fauteuil soit trente ou trente-cinq fois plus élevé que la colonne, il me semble que je le toucherais en étendant le bras, eh bien! tout calcul fait, je dois couronner la cime en trois heures. »

Le lendemain matin, notre compositeur gravissait péniblement les pentes gazonnées les plus rapides, s'arrêtant à chaque instant pour faire des points d'orgue sur la beauté du paysage et reprendre haleine. Arrivé dans un passage difficile, composé d'une gamme chromatique de rochers, il sentit la Tournette valser autour de lui avec un mouvement d'allegro infernal. Épuisé de fatigue, en proie au vertige, il s'affaissa dans les bras de son guide, en déclarant qu'il aimait mieux mourir sur place que d'affronter l'abîme qui l'attirait. Le guide eut beau lui représenter que le passage n'offrait pas de danger, qu'il ne devait avoir aucune crainte alors qu'il était soutenu par lui; que lui, guide, ne pouvait laisser un voyageur au milieu de la montagne, parce qu'on ne manquerait pas de l'accuser d'avoir tué celui qu'il devait secourir : rien ne put l'ébranler. Le guide, impatienté, finit par prendre le parti héroïque de l'enlever de vive force et de l'emporter sur ses épaules.

Lorsque le compositeur, revenu de son émotion, se trouvant sur un sentier plus large, demanda à mettre pied à terre, il s'aperçut que ses souliers, destinés à arpenter les boulevards, s'étaient convertis, au contact des cailloux, en sandales de capucin. Il parvint avec beaucoup de peine à Talloires dans la soirée, jurant, mais un peu tard, qu'on ne le reprendrait plus à comparer la colonne Vendôme à la Tournette.

Toutes les ascensions à la Tournette ont eu jusqu'à présent pour objectif la vue du lever de l'aurore sur les Alpes. On part le soir, on voyage de nuit ayant pour perspective la lanterne de son guide, on se repose pendant quelques heures dans un chalet, et l'on repart dans la matinée pour revenir à Annecy dans l'après-midi.

Digitized by Google

Nous avons tenté, cet automne, de rompre avec cette tradition. Nous avons voulu contempler les Alpes dans tout l'éclat, la netteté, le relief que leur donne l'illumination du soleil couchant. Nous nous sommes embarqués sur l'*Allobroge* à 5 h. 1/2 du matin. Nous avons suivi le chemin du col du Nantet, jusqu'au tertre où se trouvent deux chalets jumeaux, dont l'un est d'une propreté remarquable ; il est habité par une jeune bergère qui nous a gracieusement offert l'hospitalité. Pendant que nous goûtions son excellent beurre, nous avons remarqué qu'au lieu de cueillir dans la prairie voisine ses plus beaux ornements, suivant le précepte de Boileau, elle avait acheté des boucles d'oreilles en or. Décidément les bergères s'en vont !

Le second chalet est occupé par un carabinier sarde en retraite qui garde ses vaches, plus faciles à conduire que les Fra-Diavolo italiens, et cultive des laitues dans un jardin situé à 1,300 ou 1,400 mèt. d'altitude. Au lieu de suivre l'ancien sentier du Cassey, détruit sur plusieurs points par des éboulements, nous avons pris, à gauche du jardinet, le nouveau sentier. Il traverse presque horizontalement les pâturages, s'enfonce dans les ravins de la Doy, dominée par des pyramides de graviers roulés, et remonte jusqu'au mamelon du chalet de l'Haut. Rien n'est plus doux à l'œil, plus tendre au marcher que le gazon fin, velouté, constellé de fleurs, qui tapisse cette vasque de verdure. C'est avec le lait des vaches de Tarentaise qui broutent ces pâturages que le fils Maniglier, héritier des traditions de son père, confectionne les délicieux fromages connus sous le nom de *tommes* de la Tournette. A partir du chalet de l'Haut jusqu'à l'extrémité du cirque du Cassey et des talus gazonnés qui montent vers le Nord, nous ne rencontrons aucune difficulté ; mais, vers le sommet de l'Arpeiron, nous nous arrêtons effrayés à l'aspect soudain de la chute verticale du flanc septentrional de la Tournette. Dénudé, crevassé comme un vieux mur, il se précipite en deux

Digitized by Google

bonds de 4 à 500 mèt. dans une ténébreuse vallée enfouie au sein de hautes montagnes. Ce gouffre, que je voyais pour la première fois, conservait encore, en automne, quelques plaques de neige dans ses recoins les plus obscurs. Le soleil ne le visite que pendant quelques jours dans toute l'année. Il renferme néanmoins quelques habitations échelonnées au-dessus du lit dévasté d'un torrent. Mon guide m'apprend que ce gouffre est connu sous le nom de vallée des Mormons. Inutile de dire qu'il n'a pas été baptisé par les sectaires de ce nom, qui n'ont jamais pénétré dans ce coin perdu des Alpes. Cette appellation est une simple corruption de Montremont qui indique la nature du site. Les habitants donnent le nom de Mânant, mauvais ruisseau, au torrent qui s'encombre des débris de la Tournette, et ronge leur pâturage.

Nous sommes arrivés à la zone des rochers. Nous montons à l'assaut d'une première cheminée en nous cramponnant des pieds et des mains aux saillies de cet escalier ébréché. Nous pénétrons dans un couloir couronné par des prairies dans lesquelles broutent de paisibles moutons. Ici notre guide nous renouvelle, par la force de l'habitude, la recommandation qu'il fait ordinairement aux voyageurs de nuit : « Ne réveillez pas le mouton qui dort. » Il paraît que les moutons réveillés en sursaut se lancent avec l'intrépidité de la peur dans les couloirs, et que, s'ils rencontraient des touristes sur leur chemin, ils pourraient devenir homicides par imprudence. Nous nous gardons de troubler la quiétude de ces honnêtes mérinos, d'autant plus que nous avons contracté envers eux une dette de reconnaissance : ce sont eux qui ont découvert le nouveau sentier dans lequel nous marchons, après la destruction de l'ancien par les pluies et les avalanches. Le Club Alpin d'Annecy n'a fait qu'améliorer le tracé qu'ils avaient ébauché. Après quelques zigzags sur des corniches de rochers et des lambeaux de prairies, nous nous trouvons au pied du Fauteuil.

Digitized by Google

Encore quelques coups de marteau et de pioche, et la Tournette sera accessible à tous les touristes qui ont assez de force dans les poumons et les jarrets pour supporter la fatigue de 8 h. de marche dans la montagne. Les dames, qui ne sont pas étrangères à ce genre d'exercice, pourront tenter l'ascension avec des chances de succès, à la condition toutefois qu'elles auront le courage civil de renoncer pendant deux jours aux robes chinoises qui brideraient et alourdiraient leur marche, et aux talons à aiguille qui les feraient chavirer sur les pierres mouvantes. Si vous prétendez, mesdames, arriver sans encombre à la cime, de Perrette prenez les cotillons simples et les souliers plats doublés de fortes semelles.

Il était 1 h. lorsque nous arrivâmes sur le Fauteuil. L'air était calme et doux; le carillon affaibli des clochettes des troupeaux troublait seul le silence qui régnait autour de nous.

Une perdrix blanche et une buse noire, signe précurseur du temps, s'envolèrent dans les régions inférieures. Pendant que nos regards s'égaraient dans les dédales des grandes Alpes, le soleil descendait vers l'Occident, et déjà des ombres bleuâtres estompaient les montagnes secondaires, tandis que les hautes cimes brillaient encore d'un vif éclat. Mais voici que des brouillards s'élèvent du fond des vallées; ils rampent le long de leurs flancs sous la forme de gigantesques dragons; ils se réunissent et forment bientôt une mer immense. Les vallées, les lacs, les avant-monts s'engloutissent sous ses flots houleux. Les hauts et puissants massifs émergent seuls, comme les continents d'un monde primitif entouré de toutes parts par les eaux.

Un vaste rideau de nuages est suspendu à une certaine hauteur dans le ciel; il partage l'horizon en deux zones : l'une froide et sombre, l'autre étincelante. A l'Orient, les glaciers, dont les pieds plongent dans la brume, dressent leurs pics blafards, semblables aux banquises des mers po-

Digitized by Google

laires ; à l'Occident, les continents, éclairés par les derniers rayons du soleil couchant, semblent flotter sur la mer de brouillards dont les vagues dorées vont se perdre dans l'infini du ciel.

Le soleil perce sur un point la couche amincie des nuages. Un coup de vent creuse un gouffre dans les vapeurs mouvantes qui couvrent le lac d'Annecy ; un jet de lumière s'y précipite. J'entrevois le château de Duingt resplendissant, sortant comme un palais enchanté du sein des eaux. Enfin, le soleil se dégage entièrement de son voile nuageux ; il lance dans toutes les directions ses rayons obliques et incandescents. La chaîne des glaciers et l'océan de brouillards, qui étaient encore plongés dans l'ombre, s'illuminent ; les dômes, les fleuves, les aiguilles de glace se transforment en cristaux flamboyants. On dirait une apparition féerique suspendue au-dessus des nues, une Babylone aux mille coupoles, réfléchissant les lueurs d'un vaste incendie au-dessus d'une mer de feu.

Je n'ai jamais vu un spectacle aussi fantastique, aussi saisissant. Lorsque le dernier rayon du soleil eut disparu, nous nous hâtâmes, mon guide et moi, de franchir les passages les moins faciles avant l'envahissement de la brume, et de gagner le chalet du Cassey, où nous devions passer la nuit, pour remonter au Fauteuil le lendemain avant l'aube.

Comme les médailles, les montagnes ont leurs revers. Les membres du Club Alpin d'Annecy ont vivement regretté que l'ascension de la Tournette, qui a eu lieu à l'occasion de la réunion internationale alpiniste du mois d'août dernier, ait été troublée par un orage, accompagné de pluie, d'éclairs et de tonnerre. Cette conjuration des éléments a empêché un certain nombre d'ascensionnistes d'arriver au Fauteuil, et les plus intrépides qui l'ont atteint ont trouvé l'horizon voilé sur plusieurs points.

Je ne reviendrai pas sur cette malheureuse odyssée, dont

Digitized by Google

les péripéties ont été racontées avec beaucoup de verve et d'entrain par M. Ferrand, secrétaire de la section de l'Isère, dans le *Bulletin du Club Alpin Français;* je dirai seulement que la Tournette a manqué une belle occasion de se faire connaître sous son véritable jour à des alpinistes compétents, pouvant lui donner une consécration qui lui manque. C'est une revanche à prendre. La Tournette a pour elle l'avenir; elle appartient à ce genre de montagnes fort rares, qui sont belles par elles-mêmes et par l'étendue variée de leurs vues panoramiques. Située au centre d'un cercle de 300 kilomèt. de glaciers, elle réunit au spectacle majestueux des grandes Alpes de riantes perspectives sur les plaines, les lacs et les vallées. C'est un observatoire intermédiaire entre les belvédères de 1,700 à 1,900 mèt., assaillis par la foule, et les pics de 3,000 à 4,000 mèt., dominant des déserts glacés et que d'intrépides grimpeurs peuvent seuls atteindre. Avec le temps, la Tournette sera mise à la portée d'un grand nombre de touristes; mais elle ne sera jamais une montagne banale. Elle est placée presque en face du Mont-Blanc, à une heureuse distance qui permet au spectateur d'embrasser l'ensemble du massif et d'en saisir les détails. Les grandes scènes de la nature alpestre, comme les grands tableaux, demandent à être contemplés de loin. Vu de trop près, le roi des montagnes perd un peu de son prestige. C'est un héros en robe de chambre. L'observateur s'aperçoit bientôt que le colosse a les pieds faits comme ceux des autres montagnes. Sa base est tapissée de pelouses et de sapins. Les dernières vagues de ses fleuves et de ses mers de glace sont couvertes de poussière; elles expirent sur des moraines, amas confus de graviers et de blocs de rochers. Ses obélisques de granit, panachés de quelques plaques de neige, n'ont pas cet aspect de cristal qu'ils empruntent aux couches lointaines de l'atmosphère. Ce n'est plus le majestueux monarque, enveloppé dans les plis de son

Digitized by Google

manteau de neige immaculé, escorté par un long et brillant cortége de glaciers, apparaissant fier et superbe au dessus des plus hautes cimes, les pieds voilés par les monts secondaires prosternés devant lui.

Tel est l'aspect sous lequel il se présente lorsqu'on le contemple des hauteurs de la Tournette. Aujourd'hui, la Tournette n'est encore que la montagne aimée des riverains du lac d'Annecy ; c'est elle qui, mieux que le clocher natal, leur rappelle à l'étranger l'image de la patrie absente, qu'ils saluent la première avec bonheur lorsqu'ils reviennent dans leurs foyers. Mais son sommet, qu'ils ont peu fréquenté jusqu'à présent, est à peu près inconnu des touristes étrangers. Dans quelques années, lorsque la section annécienne du Club Alpin Français aura rendu l'accès de la Tournette plus facile, elle sera visitée comme un des plus splendides belvédères des Alpes.

CAMILLE DUNANT,
Membre du Club Alpin Français,
Président de la section d'Annecy.

Digitized by Google

VIII

ASCENSION DE LA GRANDE-SASSIÈRE

(SAVOIE)

Dans son programme de la réunion alpine du Lac de Tignes, la section de Tarentaise avait indiqué deux ascensions à faire : celle du Mont-Pourri et celle de la Grande-Sassière.

L'orage survenu dans la soirée du 8 août vint compromettre cette partie de notre programme, et les nombreux alpinistes étrangers nous avaient quittés. Mais, le 9, vers les neuf heures du matin, le soleil ayant dissipé les nuages et rasséréné les fronts, nous nous comptâmes et nous reconnûmes que nous étions encore en nombre suffisant pour tenter simultanément les deux ascensions.

Laissant aux jeunes et aux enthousiastes la gloire de fouler les premiers, au nom du Club Alpin Français, la cime plus ou moins vierge du Mont-Pourri, MM. Arnollet, Belleville et Moris (Jean-Maurice), agacés, d'ailleurs, par une trop longue contemplation du pic de la Grande-Sassière, qui s'élevait orgueilleux et fier en face du vallon du Lac, choisirent cette partie de la tâche commune.

Après un gai et confortable déjeuner servi sous la tente à moitié démontée et secouée par le vent comme une voile de navire en détresse, nous préparons les sacs, nous échangeons des poignées de mains et des souhaits de

Digitized by Google

réussite entre nous et avec MM. Scutellari et Navara, de la section de Bologne (Italie), les seuls de nos hôtes qui soient restés pour prendre part à ce complément de la fête, et nous partons pour Tignes, sous la direction des guides Mangard (Maurice) et Favre (Lucien). Il est 3 h. du soir.

Nous admirons, en passant, les gracieuses cascades jaillissant des rochers qui forment la rive droite du torrent, et, en 50 min. de marche, nous arrivons à Tignes, où la chaleur et le règlement de quelques comptes nous font séjourner jusqu'à 5 h. 35 min. D'ailleurs, nous ne pouvons pas quitter Tignes sans exprimer notre satisfaction à M. Revial (David), notre hôte, qui, par son exactitude, sa complaisance et sa modération, a su se distinguer de ses compatriotes.

De Tignes, le chemin que nous avons à suivre traverse l'Isère et s'élève assez rapidement, par une pente de prairies et de rochers quartzeux, jusqu'au hameau de Franchet (1,874 mèt.), dans la direction Sud-Est. De Franchet on jouit, à travers la brèche colossale qui forme les Gorges de Val-de-Tignes, d'une très-belle vue sur les pointes du Pisset et de la Jave, les glaciers de l'Arcelles et les cols des Fours, de Bezin et de l'Arcelles, qui font communiquer la vallée de l'Isère avec celle de l'Arc, par Bonneval et Termignon.

De Franchet, le chemin se dirige d'abord au Nord-Est à travers des pentes rapides peu gazonnées que les avalanches balayent à chaque chute de neige, puis directement à l'Est, en remontant sur la rive gauche le torrent de la Sassière profondément encaissé entre deux parois de roches quartzeuses jusqu'aux chalets du Saut ou des Sales, qui, d'en bas, ressemblent étonnamment aux débris d'une antique forteresse.

Dans cette partie du parcours, le chemin longe la base d'une ancienne moraine dont les aspects sont grandioses et pittoresques sous les rayons du soleil cou-

Digitized by Google

chant. A gauche, le torrent bondit de roche en roche, se précipite de gouffre en gouffre et ne forme qu'une suite non interrompue de chutes jusqu'à la majestueuse cascade que l'on admire depuis le chef-lieu de Tignes.

Aux chalets du Saut — (ou des Sales, suivant la carte de l'État-major français) — (2,296 mèt.), la transition est brusque, et devant nous s'ouvre le joli vallon de la Sassière, au milieu duquel s'élève le chalet qui doit nous servir de gîte et où nous arrivons à 7 h. 35 min., en traversant un des plus charmants plateaux des Alpes (2,338 mèt.).

Nous étions attendus; nous sommes reçus très-gracieusement par les propriétaires du chalet, où nous trouvons un grand feu allumé à notre intention.

Les guides nous avertissent que l'opération essentielle est de dormir au plus vite, car il nous faudra être debout à 2 h. du matin. Nous ne sommes pas tout à fait de cet avis, et, ici, nous devons l'avouer à la gloire de l'alpinisme, la prévoyance du vieux *tarin* se manifeste avec éclat.

Une vieille marmite est installée sur le feu avec la quantité d'eau voulue; le sel est scrupuleusement dosé, et, au bout de 10 min., un excellent bouillon au Liebig est servi dans des sébiles de bois à mettre Gargantua en jubilation.

Nous étions au milieu du premier service, assis sur le plancher et les genoux faisant fonction de table, lorsqu'un coup violent ébranla la porte de notre salle à manger. La porte s'ouvre et, à la clarté du foyer, nous voyons apparaître un nouveau convive, suant, soufflant, rendu, mais affamé.

C'est M. l'abbé Rullier (Eugène), notre collègue en alpinisme, qui a appris trop tard notre départ et qui vient nous rejoindre pour tenter l'escalade de la Grande-Sassière. Nous serrons les rangs, nous remplissons une sébile de plus, puis nous allons dormir sur le foin odorant.

A 2 h. du matin, nous sommes debout; nous rallumons le feu, nous préparons une tasse de chocolat que nous

Digitized by Google

avalons tout bouillant, et, à 2 h. 35 min., nous nous mettons en route à la clarté de la lune.

L'horizon nous est voilé par des nuages assez peu rassurants, surtout au Sud-Ouest, mais nous sommes décidés à tout tenter pour remplir la portion du programme qui nous incombe et nous suivons sans hésitation les guides qui nous promettent un temps *passable*.

Nous traversons d'abord des prairies, puis des pâturages qui s'élèvent en pentes de plus en plus rapides, en suivant la direction Nord-Ouest, et, en une heure de marche, nous atteignons une pente d'éboulis que nous gravissons non sans fatigue, pour parvenir à un plateau désolé que nos guides appellent le Mont-Vert (2,963 mèt.), par antithèse, assurément, car la *verdure* n'y est représentée que par quelques touffes bien rares de lichens, de mousses et de genépi. Il est 4 h. 50 min., et le soleil commence à dorer la cime du Mont-Pourri, qui se dresse majestueux en face de nous.

Nous éprouvons ici les premières atteintes d'un vent froid et violent qui nous oblige à doubler le pas. Sur l'avis des guides, nous cherchons un refuge dans les rochers qui se dressent à notre droite, pour procéder à un premier déjeuner. Au bout de 25 min., nous laissons nos sacs et nous gravissons des roches friables aboutissant à une cheminée de quelques mètres, dont le passage demande certaines précautions. Cette cheminée conduit à un plateau de glacier (3,278 mèt.); nous suivons ce plateau jusqu'au pied de la pyramide terminale que nous atteignons à 6 h. 15 min.

Cette pyramide se présente à nous sous un aspect assez sérieux. Il s'agit de gravir une moraine large de 10 à 12 mèt., sur une longueur de 1 kilom. environ, avec une pente de 50° au moins.

A droite, le précipice, profond d'un millier de mètres, est taillé à pic ; à gauche, le glacier, presque vertical, abou-

Digitized by Google

tit à une crevasse profonde qui coupe la montagne dans toute sa largeur. Le froid est fort piquant — (6° au-dessous de 0) — et le vent, d'une violence inouïe, nous lance à la figure les grêlons tombés dans la soirée du 8 et de larges plaques de neige durcie. Les grès schisteux qui composent la moraine sont couverts de verglas, et le sol, gelé à plus de 10 centim. de profondeur, peut à peine être entamé par nos piolets. Notre route est, en outre, barrée par de larges bandes de glace maigre et de neige gelée où le pied ne peut trouver aucune prise. Nous taillons des pas sur une longueur de 100 mèt. environ, et, grâce à la corde que nous employons par mesure de prudence, nous escaladons ce dangereux passage sans autre accident que la perte d'un bâton, lequel, par suite d'un faux mouvement, s'échappe de nos mains et disparaît dans le gouffre avec la rapidité de l'éclair, nous laissant ainsi un saisissant sujet de méditation sur les suites que pourrait avoir la moindre imprudence.

Enfin, à 8 h. 10 min., nous atteignons la cime du pic (3,756 mèt.), où les rayons vivifiants du soleil rétablissent la circulation dans nos membres engourdis.

La grandeur du panorama qui s'étend sous nos yeux déroute d'abord nos connaissances géographiques; peu à peu, cependant, nous reconnaissons les pics qui nous sont les plus familiers.

Au Nord : le Mont-Blanc, la chaîne entière des Jorasses, le Combin, la Dent-d'Hérens, le Cervin, le Mont-Rose, et, à travers l'affaissement qui sépare les Jorasses du Combin, les glaciers de l'Oberland; puis, à nos pieds, la Becca de Suesse, les glaciers de l'Ormelune et du Ruitor, et le Val-Grisanche dans toute son étendue. Dans la vallée de l'Isère, le clocher de Séez étincelle au soleil.

A l'Est, le Grand-Paradis et la Grivola nous ferment l'horizon; mais, au fond de l'échancrure qui sépare ce massif de la Levanna, et se confondant presque avec les

Digitized by Google

brumes de l'horizon, s'étend une chaîne de montagnes grisâtres que nous pensons être l'Apennin.

Au Sud, s'étend un immense horizon de glaciers duquel se détachent vigoureusement les pics de la Levanna, de Bessans, de Ciamarella, du Collerin, de Roche-Melon, et, dans le fond, le Mont-Viso.

Dans un rayon plus rapproché, nous distinguons la pointe de Bazel, le col de la Bayetta, la cime du Carro, la cime et le col de l'Iseran, les glaciers de l'Arcelles, la pointe de la Jave, les cols du Four et de Bezin, les glaciers et la pointe de Méan-Martin.

Enfin, au Sud-Ouest et à l'Ouest, nous reconnaissons le col de Leisse, les glaciers et l'Aiguille de la Grande-Motte, la Grande-Casse, les glaciers de la Vanoise, l'Aiguille-Noire, le Thabor, les Aiguilles d'Arve et les Alpes du Dauphiné, le Grand-Perron des Encombres et enfin le Mont-Pourri, là, tout près de nous, dont nous pouvons saisir tous les détails saillants.

C'est en vain cependant que nous tenons constamment une lunette braquée sur son sommet d'une blancheur admirable, afin de saluer d'un hourra de triomphe l'apparition de nos collègues. Nos guides nous font observer que, suivant toute probabilité, la caravane du Pourri ne pourra atteindre la cime de la montagne qu'à midi, et il est 10 h. seulement.

Là-bas, tout en face de nous, le lac de Tignes, au bord duquel hier encore nous échangions des poignées de main avec nos frères en alpinisme, resplendit comme un miroir d'argent dans son cadre de verdure.

Nous regardons enfin à nos pieds et nous nous apercevons que nous sommes installés sur un cube de maçonnerie reposant lui-même sur un cadre en charpente, solidement fixé à la montagne au moyen de forts pieux implantés dans la roche. Le tout paraît servir à maintenir dans le sens vertical un signal trigonométrique en

Digitized by Google

bois, de forme triangulaire, que nos guides nous disent avoir relevé et remis en place quelque temps auparavant.

Au pied du signal, à l'abri d'une grande dalle, nous trouvons une bouteille dont le fond a été brisé, probablement par la gelée, et dans laquelle se trouvent les cartes de MM. Ed. Sydney Fries, Armand Gerber, Gaëtano Costa et Paul Devot.

Nos guides nous ont déclaré que, lors d'une première ascension, ils avaient trouvé au même endroit et emporté, comme pièce à conviction, un petit bocal contenant la carte de M. Mathews avec un petit thermomètre brisé. Ils se sont, d'ailleurs, engagés à rapporter le tout avant la fin de la saison.

Nous écrivons une relation sommaire de notre ascension sur une petite feuille de papier que nous introduisons, avec nos cartes, dans un petit flacon préalablement débarrassé du cognac qui y avait été enfermé dès la veille, et nous plaçons le tout sous la dalle, à côté de la bouteille.

Un petit papillon brun, posé sur la neige à l'extrême cime de la montagne, nous considère avec intérêt, dirait-on, pendant quelques instants et prend son vol au moment où nous nous levons pour partir.

A 10 h. 40 min., le soleil ayant fondu en partie le verglas et ramolli la surface de la neige, le brouillard qui monte des vallées menaçant d'ailleurs de nous envelopper, nous commençons la descente en nous laissant glisser assez rapidement sur les cailloux mouvants de la moraine.

Les pas que nous avons taillés en montant sont en grande partie effacés et nous perdons quelque temps à les rétablir. Puis, l'un de nous découvre un pont solide qui nous permet de franchir la grande crevasse et d'éviter ainsi une partie des difficultés de l'ascension. Une rapide glissade sur le glacier nous ramène au grand plateau où nous nous arrêtons 30 min. pour essayer d'apercevoir nos collègues sur le Pourri. Est-ce illusion, est-ce réalité? plusieurs de

Digitized by Google

nous croient distinguer des points noirs se mouvant sur la cime blanche, et nous partons dans l'incertitude.

La descente de la cheminée, que nous essayons vainement d'éviter en cherchant un autre passage, nous offre quelques difficultés à cause des pierres roulantes et du surplomb de la roche. Nous sommes obligés de passer un à un; mais, la corde aidant, nous nous tirons d'affaire sans trop de peine et surtout sans accident, et, à 1 h. 5 min., nous sommes de retour au Mont-Vert, où nous retrouvons avec bonheur nos sacs et nos provisions, mais toujours pas de verdure.

Ma foi! le vent glacé de la Grande-Sassière a énergiquement creusé nos estomacs, et ce n'est pas sans un vif sentiment de bien-être que, sous un tiède rayon de soleil, en face des magnifiques montagnes de notre vieille et belle Tarentaise, nous clôturons un vigoureux déjeuner par une tasse de thé brûlant et parfumé que le cuisinier de la caravane a confectionné en un clin d'œil, au moyen d'une lampe à alcool et d'une vieille casserole achetée très-cher à Tignes.

A 2 h. 45 min., nous nous remettons en route, et, dans le but d'éviter les pentes d'éboulis qui nous ont un peu éprouvés le matin, nous descendons par le vallon du Plan-Cuit; mais nous nous apercevons bientôt que nous ne gagnons pas au change. La pente, quoique gazonnée, est d'une rapidité extrême et sans le moindre sentier. Aussi sommes-nous forcés, pour nous maintenir en équilibre, de faire de fréquentes haltes, dont l'un de nous profite pour se lier d'amitié intime avec un jeune veau solitaire qui se met à notre suite.

A 6 h., nous arrivons aux Brevières, brisés de fatigue, mais bien heureux de notre course et de l'hospitalité que nous offre fraternellement notre collègue et ami M. l'abbé Rullier.

Avant de terminer cette relation peut-être un peu lon-

Digitized by Google

gue, nous pensons être utile à nos collègues qui désireraient faire l'ascension de la Grande-Sassière, en leur faisant part des observations suivantes :

On peut, croyons-nous, atteindre la cime de la Grande-Sassière en partant de trois points différents :

1° De Val-Grisanche, par les chalets et le glacier de Vaudet ;

2° De Sainte-Foy, par le chalet de Balmat et le glacier de Dornier ou de la Davie ;

3° De Tignes, par le chemin que nous avons suivi nous-même.

Nous n'hésitons pas à conseiller cette dernière direction, soit pour la montée soit pour la descente, comme la plus sûre et peut-être la plus courte aussi.

En effet, de ce que nous avons pu voir par nous-même de la cime de la montagne et des renseignements que nous ont fournis nos guides, il résulte que les glaciers de Vaudet et de Dornier sont également sillonnés de larges crevasses transversales et séparés des falaises qui les dominent par de larges *bergschrunds*. D'ailleurs, les trois passages aboutissent au même point, à la base de la pyramide terminale.

Quel que soit le chemin choisi, nous conseillons de ne pas partir trop matin, surtout si la nuit a été froide, afin de ne pas arriver au pied de la pyramide avant le lever du soleil. Nous sommes persuadés que, si nous fussions partis deux heures plus tard, c'est-à-dire à 4 h. 30 min., nous eussions gagné au moins une heure sur la durée de l'ascension et éprouvé beaucoup moins de fatigue. Les guides, à qui nous avons fait cette observation, ont été complétement de notre avis.

Le chalet de la Sassière est très-bien situé pour servir de refuge. Il est vaste, bien abrité, solidement construit ; nous avons d'ailleurs tout lieu de croire que le propriétaire, M. Boch (Pierre-Antoine), consentirait, moyennant

Digitized by Google

une subvention, à y faire les travaux d'aménagement indispensables, et nous espérons que la section de Tarentaise, lorsque ses ressources le lui permettront, n'hésitera pas à voter cette subvention. Nous n'avons, d'ailleurs, pas pu nous mettre en rapport avec M. Boch, absent lors de notre passage, mais les ordres qu'il avait donnés à notre intention et le bienveillant accueil qui nous a été fait à son chalet nous font présumer qu'il accueillerait bien aussi la proposition ci-dessus.

Nous terminons par un témoignage public d'estime affectueuse à nos guides Mangard et Favre, pour le dévouement et l'habileté dont ils ont fait preuve en nous conduisant à la Grande-Sassière.

Encore quelques courses et quelques conseils, et nos guides de la Tarentaise n'auront rien à envier aux guides étrangers.

N. B. — Les cotes données dans cette relation sont celles de la carte de l'État-major français, le manque d'instruments de précision ne nous ayant pas permis de faire par nous-même des observations exactes.

JEAN MORIS,
Membre du Club Alpin Français
(section de Tarentaise).

Moûtiers le 1er septembre 1876.

Digitized by Google

IX

LE MONT-POURRI OU THURIA [1]

(SAVOIE)

Le Mont-Pourri n'a pas la notoriété que son altitude (3,807 mèt.), sa situation dans la chaîne centrale des Alpes, la beauté pittoresque des vallées qui l'enserrent, et l'élégante majesté de ses formes, lui méritent à un si haut degré.

Je cite les expressions de M. Mathews, le premier ascensionniste du Mont-Pourri après Michel Croz (*Alpine Journal*, 1864. 1 vol., p. 112) :

The beautiful peak of the Mont-Pourri, whose exquisite form delights the eyes of travellers descending into the Tarentaise from the col du Bonhomme at the Little S.-Bernard,

Et plus loin :

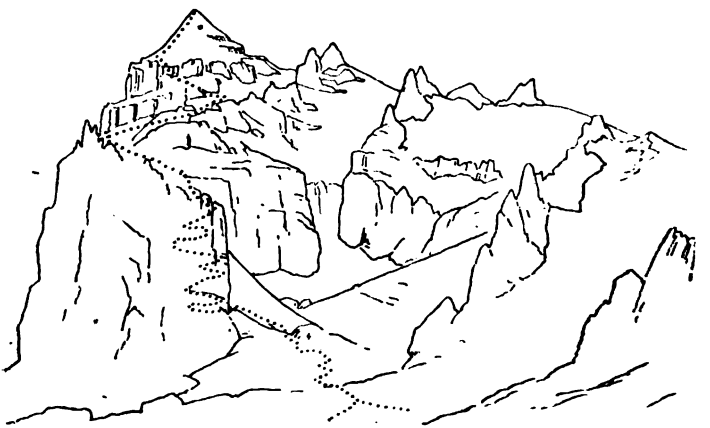
Nearly every one of the peaks of the Graians is an admirable point of view : but the Pourri has a great advantage over its neighbours in its more complete projection from the central chain [2].

[1] Voir le 3e Bulletin trimestriel de l'année 1876.

[2] Le magnifique pic du Mont-Pourri, dont les formes parfaites charment l'œil du voyageur qui descend en Tarentaise du col du Bonhomme au Petit-Saint-Bernard..... — Presque tous les pics des Alpes Graies offrent un admirable point de vue : mais sa projection plus complète de la chaine centrale donne au Pourri un grand avantage sur ses voisins.

Digitized by Google

Et toutefois sa cime a été foulée jusqu'à ce jour par un bien petit nombre d'ascensionnistes. Trois ascensions de guides seuls, quatre ascensions de touristes, sont bien établies. Michel Croz en 1861, Poccard de Peisey en 1873, Jean et Victor Mangard de Laval de Tignes en 1876 : voilà pour les guides. Les touristes sont : MM. Mathews et Bonney en 1862, — M. Tuckett, puis miss Brevoort et M. Coolidge en 1874, et enfin la section de Tarentaise en août 1876.



Le Mont-Pourri (face Sud-Ouest).

La ligne pointillée indique la direction suivie dans l'ascension de 1876, chemin Poccard.

Bien auparavant, en 1860, M. Eugène Moris, de la section de Tarentaise, avait, seul, touché la cime de très-près ; deux tentatives analogues ont été faites par M. Mennel en 1867, par MM. Gerber et Fries en 1875; des contrariétés atmosphériques paraissent les avoir empêchés d'atteindre le but.

Je ne m'arrête pas à décrire les formes du Pourri : si imparfaits qu'ils soient, les dessins que je joins à cette notice en donneront une idée exacte et suffisante. Elles ne peuvent être oubliées de quiconque a traversé la Taren-

Digitized by Google



Le Mont-Pourri ou Thuria (face Sud-Ouest), vue prise du l'Ogliet, dessin de M. F. Schrader, d'après une aquarelle de M. Bérard.

Digitized by Google

Digitized by Google

taise, ou seulement a franchi le col du Bonhomme. Du fond de nos vallées depuis Aime, le spectacle de ce pic étincelant encore de lueurs pourprées au milieu des obscurités qui, le soir, ont éteint toute autre clarté. a dû graver dans toutes les mémoires son éclatant souvenir.

Des vertes vallées qui l'entourent et au milieu desquelles s'élance sa noble pyramide, je ne dirai rien : je les aime trop pour ne pas craindre d'en rabaisser le charme par scrupule de partialité.

La préférence décidée que M. Mathews lui donnait, comme point panoramique, sur tous les pics des Alpes Graies, dont plusieurs toutefois le surpassent en altitude, se justifie aisément. Dans cette chaîne puissante qui s'étend du Mont-Blanc aux Alpes du Dauphiné, le Mont-Pourri est au *centre,* isolé sur le chaînon qui le porte, dominant au loin et sans entraves. Les autres pics, comme le Grand-Paradis (4,130 mèt.), dans la vallée d'Aoste, sont en arrière et sur des chaînons écartés de la grande chaîne : ou bien, comme la Grande-Casse (3,861 mèt.), sa voisine de bien près pourtant, ils sont étreints et enveloppés par des massifs si rapprochés que leur altitude seule en dégage l'horizon. Nulle sommité donc ne se projette avec plus d'énergie au centre même de cette immense couronne de pics sans rivaux qui forment les Alpes françaises et la partie italienne des Alpes Graies ; aucune n'en donne l'aspect plus étendu et plus distinct. Le Mont-Blanc n'offre de nul autre belvédère un tableau plus saisissant. Vu du Brévent ou du Buet, il étale plus largement sans doute la puissante perspective de sa masse. Mais les lignes plus étroites et plus abruptes des versants Sud donnent au même tableau, vu du Mont-Pourri, un caractère plus altier et plus souverain. C'est de là qu'il faut admirer les Grandes Jorasses : leurs murailles, sombres et menaçantes, se dressent à la droite du géant avec une attitude de défi hautain et grandiose, que rien

Digitized by Google

ne surpasse. Toute cette vue est si belle, que de fort bas, sur les pentes inférieures du Pourri, elle fascine l'œil et suspend la marche.

Le Mont-Pourri est une presqu'île étroite et allongée, dont la direction générale, légèrement curviligne, est du Nord-Ouest au Sud-Est. Il s'articule sur la chaîne centrale par un isthme rocheux et déchiqueté, sur lequel s'ouvrent, entre Peisey et Tignes, le col de la Sache, puis celui de la Tournaz et enfin celui du Palet. De la cime au Palet, le développement est de 8 kilom. Sur ses versants courent : à l'Ouest, la vallée de Peisey, étroite et pittoresque coupure, dont les plateaux étagés au milieu des cascades s'arrêtent au col du Palet ; à l'Est, la vallée de Tignes qui, des hauteurs de la Galise et de l'Iseran, descend avec l'Isère sur la plaine gazonnée de Laval, les vallons de Tignes et des Brevières, s'étrangle et bondit avec elle dans des gorges profondes, s'infléchit à l'Est-Est-Nord à Sainte-Foy, puis à Séez rencontre, pour s'y confondre et s'y perdre, la grande vallée qui, du Bourg-Saint-Maurice à Moûtiers, prolonge de l'Est à l'Ouest l'artère principale de la Tarentaise.

C'est donc entre ces deux vallées de Tignes et de Peisey que le Pourri se détache de la grande chaîne pour élever son perron gigantesque perpendiculairement à l'Isère, entre Bourg-Saint-Maurice et Aime.

La base du massif n'a qu'une largeur moyenne de 6 à 7 kilom., en y comprenant les pentes inférieures et secondaires. Le thalweg des vallées latérales est, en face de la cime, à une altitude moyenne de 1,440 mèt. En déduisant ces 1,440 des 3,807 qui sont la hauteur absolue du Pourri, il reste au colosse un relief de 2,367 mèt. au-dessus de ces vallées.

Le Pourri jette au Nord un premier contre-fort (l'Aiguille Grise et les Aiguilles Rouges), qui va baigner dans l'Isère ses pentes encore douces et verdoyantes, puis, au-

Digitized by Google

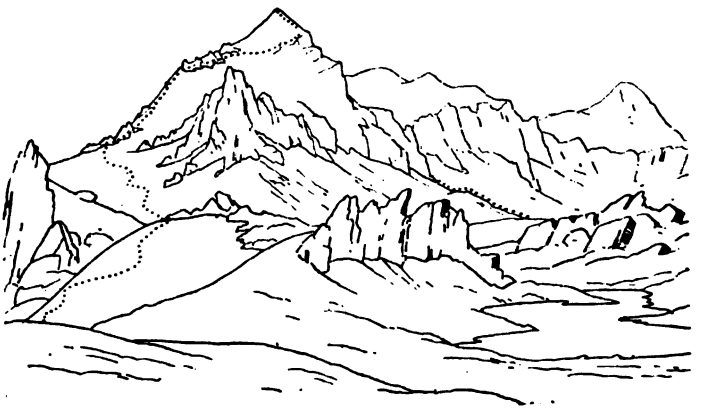
dessus d'une large et gracieuse échancrure, où s'ouvrent, entre Peisey d'un côté, Hauteville et Villaroger de l'autre, les deux cols de la Châle et du Rosset, il se redresse tout d'un coup. Sur le flanc rapide des moraines terminales et des premiers névés, se soulève un escarpement aigu qui couvre le col glacé dit *col du Pourri* (2,937); puis au-dessus, et toujours sur la face Nord, un autre puissant éperon que l'on nomme le Saint-Esprit (3,615 mèt.). Sur la gauche, à l'Est, la rude charpente perce son écorce de glace de saillies dentelées qui s'arrêtent à 300 mèt. au-dessus du cône terminal. A droite du Saint-Esprit, la roche soutient la masse du glacier de ses colonnades obliques et contorsionnées jusqu'à la haute paroi où Poccard a trouvé son chemin. De là deux escaliers gigantesques conduisent à l'*Épaule*, d'où le Pourri dégage ses dernières pentes et sa cime radieuse.

A l'Est et à l'Ouest, sur Tignes et sur Peisey, il s'arc-boute sur des nervures profondes qui, de son arête dorsale, descendent à angles droits dans les vallées, et entre lesquelles s'escarpent les masses puissantes des glaciers de la Savine et de la Gurraz à l'Est, de la Plattière et de la Sache à l'Ouest. Son cône terminal, légèrement tronqué, étale au Nord-Ouest les lignes pures et pyramidales de son manteau de glace. Il s'incline ensuite au Sud, puis au Sud-Est, y déploie sur une crête étroite et surbaissée ses arêtes et ses neiges, et à 2,000 mèt. de la cime se relève pour former les deux dômes de la Sache (3,611) et de la Grande-Parei (3,478), au bas desquels il se relie à la grande chaîne par les cols de la Sache et de la Tournaz et par les crêtes du Chardonnet et de l'Aiguille-Noire.

Sur la ligne terminale du grand cône à l'Est, le glacier ne s'arrête pas à l'aplomb des roches qui le soutiennent; mais, sur une longueur de 300 mèt., il le dépasse de 2 à 3 mèt., et cette corniche, fissurée çà et là, plonge dans le vide effrayant que forment, à 1,000 mèt. au-dessous, les

Digitized by Google

séracs aigus et les crevasses profondes du glacier de la Gurraz. M. Mathews et d'autres ont reculé devant cet obstacle; les deux Mangard sont montés par là pour descendre par le versant Sud, *peut-être* aussi M. Coolidge. Le phénomène de bourrelets de glace surplombants n'est pas rare; mais la situation de celui-ci, placé ainsi latéralement et obliquement, non pas dans le sens de la pression, mais sur une ligne dominante à la pression elle-même, est par-



Le Mont-Pourri (arêtes Nord et Nord-Ouest).

La ligne pointillée indique : à gauche, la direction suivie par MM. Mathews et Bonney en 1862, à droite, la direction suivie dans l'ascension du 10 août 1876.

ticulièrement remarquable. L'action des vents combinée avec la superposition des neiges successivement condensées en est, je crois, l'explication plausible. Sur le revers opposé à l'Ouest, une crevasse marginale, peu large toutefois, et dont j'ai à mes dépens deux fois constaté la présence, descend tout au long à 1 mèt. environ de l'arête, et ne laisse qu'un espace fort étroit pour tailler les escaliers d'ascension, la déclivité du glacier au delà le rendant presque immédiatement inabordable.

Digitized by Google



Le Mont-Pourri (arêtes Nord et Nord-Ouest).
Vue prise au col de la Châle. Dessin de M. F. Schrader, d'après une aquarelle de M. Bérard.

Digitized by Google

Digitized by Google

Avec une couche de neige fraîche, la pente terminale, qui est d'environ 45°, peut être relativement aisée, et M. Mathews paraît l'avoir trouvée telle. Lorsque la glace est à nu ou affleure, c'est différent, et nous dûmes, quant à nous, y tailler 320 marches, dont aucune n'était un luxe.

Sur la gravure au trait imprimée en regard de mes dessins, figure, par indications très-approximatives, la direction des routes suivies jusqu'ici, celle de M. Mathews du moins et celle de Poccard. Le récit très-intéressant de M. Mathews, celui que j'ai écrit dans le *Bulletin du C. A. F.*, 3e trimestre, me dispensent de revenir sur le détail de ces expéditions. Une chose est à noter toutefois : c'est que l'*Épaule*, qui forme à l'Ouest le dernier escalier avant d'arriver à la cime, est un point commun où se réunissent la route de M. Mathews et la nôtre pour suivre de là toutes les deux l'arête Sud-Ouest. Je comprends fort bien que M. Mathews ait quitté l'arrête Nord-Est au point où il a rencontré le surplomb terminal ; je comprends moins qu'il ait pu traverser le glacier du Nord au Sud pour atteindre l'Épaule : l'état de la montagne en 1862 et une couche plus épaisse de neige auront atténué pour lui ces difficultés ; mais la sobriété de son récit sur ce point me laisse embarrassé.

Miss Brevoort et M. Coolidge partirent des hauts chalets de Villaroger à l'Est et suivirent une arête rocheuse qui limite au Nord le glacier de la Gurra. Parvenus au Saint-Esprit (3,615 m.), ils atteignirent la cime par le côté Est du cône terminal, paraît-il (?), c'est-à-dire, par le côté où se trouve la corniche surplombante. Mais leur récit très-succinct (*Alpine Journal*, février 1875) ne contient aucun détail à ce sujet.

Je ne sais trop à laquelle de ces trois routes donner la préférence. Celles de M. Mathews et de M. Coolidge, qui ne sont d'ailleurs que deux variantes de la même direction, ont pour elles l'avantage d'une ascension relativement

Digitized by Google

aisée pendant la plus grande partie du trajet, mais elles peuvent, dans certaines saisons, rencontrer au pied du cône terminal un obstacle des plus sérieux. Elles ont encore, celle de M. Mathews surtout, le privilége d'une vue splendide tout au long de l'ascension. La route Poccard, au contraire, n'ouvre son horizon qu'à l'altitude de 3,300 mèt. environ, et c'est vers la cime seulement, à 3,700 mèt., que le panorama développe toutes ses magnificences. D'autre part, sur la route Poccard, dès que l'on a quitté les derniers pâturages de la Plattière au pied de la roche, à 2,600 mèt., les difficultés se présentent et ne laissent plus de trêve. Non pas que ces difficultés offrent un autre inconvénient que leur continuité, et qu'il s'y trouve des dangers sérieux. L'*apparence* de ces roches, presque verticales, est seule terrifiante, et le dessin qui la représente ne la rend que bien imparfaitement. De la face opposée de la vallée, à 800 mèt. de distance, l'impression produite est celle de l'impossibilité absolue. Mais ces roches sont d'un grain dur et solide, dont la moindre saillie fournit un point d'appui résistant, et où les clous se fixent aisément. La neige ne séjournant pas sur des pentes aussi rapides, les avalanches n'y sont pas à craindre. Quant aux pierres, nous n'avons vu s'en détacher aucune, si ce n'est à partir de 3,500 mèt.; là, la dislocation de la roche exige une précaution incessante pour éviter que les blocs, que rencontre la main ou le pied, ne sortent de leurs alvéoles et ne descendent sur les ascensionnistes qui se trouvent au-dessous. Je rappelle enfin, pour écarter l'idée d'obstacles ou de dangers exagérés, que l'ascension du 10 août dernier s'est faite en partie avec des débutants, et (ce que je ne donne pas comme un exemple à suivre) sans faire une seule fois usage de la corde. Il est vrai que nous avions des guides de premier ordre : les Mangard de Laval, Poccard et les Favre de Peisey.

La longueur du trajet est à peu près la même dans

Digitized by Google

toutes les directions : 5 h. 30 min. ou 6 h. au plus de marche effective, à partir des chalets supérieurs.

Sur les trois versants aussi, on trouve, à une altitude moyenne de 2,200 mèt., des abris suffisants pour passer la nuit la veille de l'ascension : les chalets de Thuria ou du Cousset, au-dessus de Villaroger, si l'on suit la route Coolidge ; les chalets de Rosset ou d'Entre-Deux-Nants-sur-Peisey, ou ceux de l'Arc-sur-Hauteville-Gondon, si l'on suit la route Mathews ; les chalets de la Plagne-sur-Peisey, ou un peu plus bas et plus confortablement, les appartements de la mine de Peisey, dont la Société de Tarentaise dispose généreusement, si l'on prend la route Poccard. Les hôtels tendent partout à s'améliorer.

J'ai tout dit, il me semble, sur les routes ouvertes et je ne me prononce pas sur leur choix.

Il me reste à dire un mot de l'altitude du Pourri et du nom assez singulier sous lequel il est généralement connu.

Des calculs bien différents ont été faits pour déterminer l'altitude. Une opération trigonométrique, qui date de vingt ans, et dont le résultat est consigné dans l'*Hypsométrie de la Savoie*, par M. Miédan, élève le chiffre à 4,040.

L'erreur ici paraît évidente. La carte de l'État-major sarde est muette sur ce point. Celle de l'État-major français réduit le Mont-Pourri à 3,788 mèt. Les opérations de M. Mathews, faites avec soin, et détaillées dans son récit, lui ont donné, par une moyenne réduite de quatre observations barométriques contrôlées sur quatre points différents, lui ont donné, dis-je, le chiffre de 3,807 mèt. Nos observations personnelles, quoique dépourvues de rigueur scientifique, ont concordé avec cette évaluation, que l'on peut admettre comme s'approchant de très-près au moins de la réalité.

Sur les cartes, la cime prend le nom de *Thuria;* le nom de Pourri est réservé à une saillie secondaire qui, à l'Est, domine Sainte-Foy. Mais en Tarentaise, et dans le monde

Digitized by Google

alpiniste, le nom de Pourri paraît consacré. D'où vient cette dénomination? Il se trouve bien au Nord-Ouest de Peisey, et sur la base du Pourri, des escarpements de gypse en dissolution, que l'on nomme les *Aiguilles rouges*. Elles ont évidemment possédé, dans un temps peu reculé, un autre relief et une autre extension. De là peut-être l'origine du mot; je dis *peut-être*, car rien d'ailleurs dans la constitution du massif ne justifie cette supposition. Il appartient à la formation cristalline; nulle décomposition anormale n'a atteint les gneiss, les quartzites et les schistes qui s'y trouvent, sur la face Ouest notamment, en stratifications d'une régularité remarquable. Près de la cime sans doute, les agents météoriques ont accompli leur œuvre habituelle de dénudation et de dislocation; mais le phénomène est commun à la plupart des roches soulevées à cette altitude. J'ajoute que quelques étymologistes ont cru trouver dans le patois de Tignes une synonymie réelle entre les deux expressions *pourri* et *thuria* : celle-ci ne serait en patois que la traduction de l'autre.

Quoi qu'il en soit, je conclus avec M. Mathews à l'adoption définitive du nom de Pourri : il est d'un prosaïsme peu distingué; soit : mais il a son étrangeté qui ne me déplaît point; il est plus connu, et enfin ce n'est pas dans les épithètes dont on les affuble que nos belles montagnes trouvent leurs titres de noblesse.

L. Bérard,
Membre du Club Alpin Français
(Président de la section de Tarentaise).

Digitized by Google

X

COURSES NOUVELLES

DANS LES ALPES FRANÇAISES

CHAINE DU DAUPHINÉ

PREMIÈRE ASCENSION DE L'AIGUILLE DU PLAT DE LA SELLE (3,602 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DU COL DE ROCHE D'ALVAU (3,015 MÈT.). — PREMIÈRE DESCENTE DU RATEAU (3,770 MÈT.) PAR LE VERSANT DE LA GRAVE.

Je quittai Paris le 19 juin 1876, me proposant de commencer ma campagne par le Dauphiné. J'avais engagé les guides Melchior et Jakob Anderegg qui devaient me rejoindre à Grenoble; mais le premier, ayant été retenu auprès de sa femme malade, se fit remplacer par son digne élève et ami, Andreas Maurer. Jakob devint ainsi mon guide chef, ce dont je n'eus pas à me plaindre; car j'ai toujours trouvé en lui un coup d'œil et une audace incomparables. Le 21 juin au matin, nous arrivions à la Grave, où j'établis pour une quinzaine de jours mon quartier général.

Mon premier objectif devait être et fut en effet la Meije. Cependant, cette année encore, je n'attaquai pas sérieusement la terrible montagne; et je crois devoir, à ce sujet, quelques explications au Club-Alpin. J'ai examiné la Meije avec soin, dans toutes les directions,

Digitized by Google

mais à une distance assez grande. Ce premier examen, sans rien m'apprendre de concluant, ne m'a pas absolument découragé, et, si j'eusse rencontré des circonstances favorables, j'aurais certainement tenté l'escalade. Mais le temps ne cessa d'être mauvais ou au moins incertain, et l'abondance extraordinaire de la neige nouvelle rendait d'ailleurs tout succès invraisemblable. Si donc on me demandait mon opinion sur la possibilité de l'ascension, je ne pourrais rien affirmer. Pour se prononcer définitivement à ce sujet, il faudrait avoir essayé la Meije de tous les côtés, dans les meilleures conditions, avec les meilleurs guides et surtout avec la ferme volonté de ne battre en retraite qu'au moment où il deviendrait matériellement impossible de faire un pas de plus. Je n'ai pour ma part rien fait de pareil, et, à mes yeux, la question reste toujours ouverte.

Je fus donc obligé de me retourner vers des expéditions plus faciles. L'ascension du Rateau (3,770 mèt.) n'avait jamais été faite par le versant de la Grave : l'expédition de M. Gardiner de ce côté avait échoué en 1872, et les seuls touristes qui fussent montés au sommet du Rateau, miss Brevoort et M. Coolidge, y étaient arrivés par la Bérarde.

Le samedi 24 juin, je fis une première tentative dans la nouvelle direction. Partis de la Grave à 2 h. 30 min. du matin, nous atteignions, à 4 h. 15 min., le glacier de la Brèche ; à 5 h., nous commencions à escalader les rochers ; à 8 h., après une assez longue halte, nous arrivions à une petite distance de la Brèche. De là, inclinant sur la droite, nous atteignîmes à 10 h. l'arête orientale du Rateau, dite aussi arête de la Brèche. La quantité énorme de neige qui couvrait la montagne nous avait présenté quelques difficultés pendant ces deux dernières heures. Mais, sur l'arête, ce fut bien autre chose ; car le brouillard commençait à nous envelopper, et la neige à tomber abondamment. A 1 h., le temps devint si mauvais et le sommet nous pa-

Digitized by Google

rut encore si éloigné que nous dûmes nous résoudre à battre en retraite. La descente fut très-pénible : les avalanches qui roulaient des deux côtés de l'arête, nous mirent quelque peu en péril, et l'habileté de Jakob ne fut pas inutile pour nous tirer de là sains et saufs. A 3 h., nous quittions l'arête et, à 7 h. 15 min., nous rentrions à la Grave avec un temps épouvantable, mais bien décidés à prendre un jour ou l'autre notre revanche de cet échec.

Le mardi 27 juin, le ciel s'étant un peu rasséréné, je me mis en campagne. Nous gagnâmes Vénosc en voiture[1] et, après une longue halte, nous remontâmes, en 2 h,, la vallée du Vénéon, jusqu'à Saint-Christophe, d'où il nous fallut encore 1 h. pour arriver aux chalets de la Selle. De Vénosc à Saint-Christophe, on aperçoit constamment, dans le fond de la vallée, le sommet neigeux et brillant de l'Aiguille du Plat. La route est extrêmement curieuse et, dans plusieurs parties, elle rappelle certains sites dénudés et certains chaos de pierres des Pyrénées.

Mon plan était de faire le lendemain la première ascension de l'Aiguille du Plat et, le surlendemain, de revenir à la Grave en descendant le Rateau par ma nouvelle route. Les chalets se trouvèrent assez habitables, et nous y fûmes reçus avec beaucoup de bonne volonté, fait assez rare dans le Dauphiné pour qu'on le signale.

Le mercredi 28 juin, à 2 h. 15 min., nous quittions les chalets, nous proposant d'atteindre d'abord le glacier qui descend à l'Ouest de l'Aiguille du Plat : ce glacier est très-bien indiqué sur le beau dessin de M. Pierre Puiseux, publié dans l'Annuaire de 1875. Pour y arriver, il nous fallut gravir des pentes de gazon et de pierres très-raides et très-fatigantes : je crois qu'il serait beaucoup plus facile d'y monter directement de Saint-Christophe, comme l'a fait M. Coolidge quelques jours après moi. Toujours est-il

[1] 4 h. depuis la Grave : M. Juge demande 20 francs pour une voiture.

Digitized by Google

que nous ne mîmes le pied sur le glacier qu'à 5 h. du matin. A partir de ce moment, notre plan d'ascension se dessina très-clairement. En 1 h. (de 5 h. 30 min. à 6 h. 30 min.) nous traversâmes diagonalement le glacier dans la direction de la crête qui le domine à droite. Il nous fallut encore 1 h. pour escalader cette crête par des rochers peu escarpés, mais entièrement couverts de verglas; à notre gauche se trouvait un petit couloir de neige qui aurait abrégé beaucoup notre course, mais que nous ne découvrîmes qu'à la descente. De là (7 h. 30 min.) suivant la crête quelques instants, puis inclinant fortement à gauche, nous atteignîmes à 9 h. l'arête supérieure de la montagne. Nous avions gravi des pentes de neige parsemées de rochers, qui ne nous présentèrent d'autre difficulté qu'une forte couche de verglas dont la présence était évidemment accidentelle. Notre marche, d'ailleurs, avait été très-rapide, car un violent orage accourait du Sud-Est; et, si nous ne le devancions pas au sommet, notre succès pouvait se trouver très-compromis. A 9 h. 15 min., nous touchions enfin le point culminant, qui se trouvait alors sur une corniche de neige assez facile; nous élevâmes un *steinmann* à une petite distance du sommet le plus haut (3,602 mèt.), au point où cessaient les rochers.

Nous avions 5 min. d'avance sur l'orage, ce qui nous permit de jeter un coup d'œil sur le panorama qui est très-étendu et très-beau. De ce côté, la Meije présente la forme la plus curieuse qu'on puisse imaginer : on dirait un de ces forts, comme on en donne pour jouer aux enfants, avec son mur crénelé et son bastion triomphant à l'extrémité; à la vérité, la comparaison s'arrête au sommet de ce bastion, car il y manque le drapeau obligé. Je connais plus d'un grand enfant qui ferait bien des folies pour pouvoir y planter ce drapeau.

A 10 h., nous quittions le sommet par un temps épouvantable. A midi, nous étions revenus au point où nous

Digitized by Google

avions atteint le haut de la crête : 1 h. plus tard, nous avions traversé le glacier. A ce moment la grêle tombait avec une telle violence que nous crûmes devoir nous abriter sous un rocher ; mais nous ne tardâmes pas à nous apercevoir que le froid était encore plus désagréable que la grêle. Nous continuâmes donc à descendre, et, à 3 h. 15 min., nous étions de retour aux Chalets, non moins mouillés que vainqueurs.

Dans des circonstances favorables, l'ascension de l'Aiguille du Plat ne peut présenter aucune difficulté sérieuse. Les derniers rochers rappellent un peu ceux de la route ordinaire du Finsteraarhorn : peut-être sont-ils encore plus faciles.

Le lendemain, nous nous levâmes à 2 h. ; mais il pleuvait toujours, et une fois encore il fallut perdre l'espoir de vaincre le Rateau. Nous résolûmes alors de revenir à la Grave par le col de la Lause[1], ce qui était une idée assez malencontreuse. Comment en effet mes guides trouvèrent-ils le chemin à travers le brouillard qui ne cessa de nous envelopper, c'est ce que je n'ai jamais pu deviner. Partis à 5 h., nous arrivâmes à 11 h. au col ou du moins, à ce que nous supposâmes être le col, et à 3 h. 30 min., nous étions de retour à la Grave. Je ne connais rien de plus insupportable que de marcher et surtout de monter ainsi dans le brouillard : la fatigue s'en trouve pour le moins doublée, et ces temps lourds et humides entraînent toujours un redoublement extraordinaire d'avalanches. En escaladant le col de la Lause, du côté du glacier de la Selle, je fus bien surpris d'en trouver les pentes couvertes de neige, et, ce qui est pis, sillonnées d'avalanches. Une de ces avalanches s'abattit sur nous, et sans la force herculéenne de Jakob, elle aurait bien pu nous

[1] Il faut s'accorder sur le nom du col et sur son orthographe. Ici on écrit *Lange ;* quelques lignes plus loin, *Lauje ;* plus loin encore, *Lanze ;* Joanne dit, p. 879, *Lause* (roc). Je propose LAUSE.

Digitized by Google

enlever. Jakob, à qui il est déjà arrivé bien des fois de lutter avec succès contre les avalanches, se montra très-peu ému de cet incident et il se contenta de m'exprimer philosophiquement l'opinion que j'en verrais bien d'autres.

Le samedi 1er juillet, nouvelle éclaircie. Aussitôt nous partons pour les chalets de l'Alp, qui se trouvent à 3 h. environ de la Grave, au fond de la vallée où se déversent les glaciers d'Arsine, de la Plate des Agneaux, et du Clot des Cavales. Mon plan était de chercher un nouveau col entre la Roche Faurio (3,716 mèt.) et la Roche d'Alvau (3,534 mèt.), vers le point coté 3,015 mèt. sur la carte de l'État-major, et de gagner ainsi la Bérarde. Je me proposais de repartir le lendemain et de revenir à la Grave par le sommet du Rateau. Je tenais, on le voit, à ma nouvelle route du Rateau : comme je la savais possible, du moment que j'avais décidé de l'essayer, je voulais réussir à tout prix.

Les chalets de l'Alp (3 h. de la Grave) n'étaient point habités et toutes les cabanes étaient fermées à clef, ce qui nous promettait une triste nuit. Jakob alors commença à enfoncer les portes à coups d'épaule, tandis que Maurer, aussi fort mais moins violent, s'insinuait à travers les toits. Après avoir plusieurs fois répété cette opération peu légale, nous trouvâmes enfin un abri suffisant et des bottes d'excellente paille; et, comme cette paille n'était pas plus habitée que les chalets, nous dormîmes fort bien, sans être troublés par les kangourous, phénomène fort rare dans le Dauphiné.

Le 2 juillet, à 2 h. 30 min. du matin, nous nous mettions en route dans la direction du glacier de la Plate des Agneaux, puis de là vers une dépression très-bien marquée entre la Roche-Faurio et la Roche-d'Alvau. Après une longue halte, nous commençâmes, à 7 h. 30 min., la véritable ascension du col. En 30 min., nous eûmes escaladé un

Digitized by Google

petit mur de glace et franchi une *bergschrund* assez difficile, et qui peut l'être davantage encore quand il y a moins de neige. A partir de ce point, nous ne rencontrâmes plus que de la neige et des rochers généralement assez faciles. A 9 h. 45 min., nous touchions le col, que nous baptisâmes immédiatement *Col de Roche-d'Alvau*. Le temps était magnifique; c'est le seul beau jour que j'aie jamais eu dans le Dauphiné. Notre col nous offrait la vue la plus incomparable que l'on puisse sans doute y rencontrer. La Barre-des-Écrins (4,083 mèt.) se présentait dans toute sa splendeur, avec ses formes à la fois si originales et si harmonieuses. M. Gardiner, qui l'a vue du sommet même de Roche-Faurio, immédiatement au-dessus du col de Roche-d'Alvau, a écrit que jamais plus belle montagne ne lui était apparue, et j'avoue qu'il est difficile de ne pas partager son opinion. J'ai vu la Barre-des-Écrins de bien des points, mais je ne crains pas de l'affirmer, nulle part elle n'est plus admirable que du col de Roche-d'Alvau. Le reste du massif se présente également bien, et, dans le lointain, l'étincelante draperie des Rouies produit le plus grand effet. Enfin, la vallée où se trouvent les chalets de l'Alp est, dans mon opinion, la plus pittoresque du Dauphiné. Elle est large, entourée de hautes montagnes neigeuses aux formes toujours variées, et la vue n'y est pas attristée, comme dans la plus grande partie du Dauphiné, par des rochers noirs et dénudés qui semblent des ruines. Aussi cette course est restée parmi les plus heureuses et les plus belles que j'aie jamais faites dans les Alpes.

A 11 h., nous nous arrachions à ce merveilleux spectacle. En 1 h. de marche sur des rochers très-escarpés et même très-difficiles, nous atteignîmes le glacier de la Bonne-Pierre. La trop célèbre moraine de ce glacier était alors couverte de neige; aussi à 2 h. arrivions-nous à la Bérarde. Là, en revanche, il n'y a plus rien pour le plaisir

Digitized by Google

des yeux, car le village est dans un bien vilain trou, ni surtout pour le plaisir de l'odorat et du goût, car la saleté y est repoussante et la nourriture exécrable. C'est un des plus tristes souvenirs de ma vie d'alpiniste, et, pour comble d'infortune, je l'ai payé 20 fr., qui me furent réclamés pour une nuit passée, Dieu qui sait où m'en tiendra compte, pour quelques bols de lait, 4 bouteilles de vin et un morceau de viande fumée que je préfère ne pas qualifier[1].

Le lendemain 3 juillet, nous partîmes à minuit, sans regret, on peut m'en croire et nous remontâmes pendant 1 h. le torrent des Étançons; mais le temps nous parut si incertain, que nous crûmes prudent de nous arrêter pendant quelques heures. Nous nous étendîmes donc sur des rhododendrons, où je dormis, pour ma part, infiniment mieux que sur le fumier de la Bérarde. A 4 h., nous nous remîmes en route, et, après quelques autres haltes, nous atteignîmes à 7 h. 30 min. le pied de la montagne, suivant la route qui a été décrite par M. Coolidge. Nous tournâmes alors à gauche du torrent des Étançons, nous élevant dans la direction de l'arête méridionale, arête qui domine de l'autre côté le glacier de la Selle. A 10 h. 15 min. seulement, car nous avions été retardés par le mauvais état de la neige, nous commençâmes à escalader cette arête; à 11 h. 15 min., nous arrivions au point où elle se relie à l'arête orientale, celle qui vient de la Brèche, et à 11 h. 45 min. nous escaladions le sommet; la corniche de neige terminale nous parut seule assez dangereuse. Nous y trouvâmes le steinmann élevé depuis plusieurs années par miss Brevoort et M. Coolidge. Malheureusement les nuages, qui couvraient presque tout l'horizon, nous empêchèrent de bien distinguer le panorama. Nous aperçûmes cependant notre conquête des jours précédents, l'Aiguille du Plat, qui se trouvait précisément occupée par d'autres

[1] De grandes améliorations ont été réalisées à la Bérarde par la Société des Touristes du Dauphiné (voir le *Bulletin* de décembre 1876).

Digitized by Google

touristes, M. Coolidge et Christian Almer. Ainsi nous avions en quelque sorte échangé nos conquêtes. A midi 30 min., nous quittions ce sommet, et bientôt nous attaquions l'arête orientale. La descente fut très-difficile, le temps était devenu tout à fait mauvais; le brouillard était intense et il grêlait avec violence. Les avalanches roulaient de toutes parts avec un fracas continu, grandiose sans doute, mais peu rassurant pour les intéressés. La neige se détachait sans cesse sous nos pieds; il nous fallait prendre d'extrêmes précautions pour ne pas être entraînés. Jakob fut ce jour-là superbe d'audace, comme il l'est, du reste, dans toutes les circonstances critiques. Nous étions sur l'arête depuis 1 h. et nous nous trouvions au milieu de rochers granitiques, quand un nuage électrique nous enveloppa tout à coup; nos bâtons et nos haches sifflaient avec une extrême intensité; ma tête crépita bientôt avec une telle violence que je ne pus plus conserver mon chapeau sur la tête (c'était un chapeau dit « des Indes » avec de petits grillages en fer pour donner de l'air). Très-effrayés, les guides se mirent à courir en m'entraînant, au risque imminent de glisser, vers une arête de neige, sur laquelle nous nous jetâmes épuisés; les phénomènes commencèrent aussitôt à diminuer et disparurent rapidement. Fait curieux : aucun coup de tonnerre ne s'était fait entendre ni avant ni pendant cet incident; aucun éclair n'avait frappé nos yeux; 10 min. plus tard seulement, à deux reprises différentes, nous entendîmes le tonnerre à une distance d'au moins 8 hilom. Il était alors environ 2 h. de l'après-midi; 1 h. 30 min. plus tard seulement, nous pûmes enfin quitter cette émouvante arête, et à 6 h. 30 min. nous étions de retour à la Grave.

Il est évident que dans des conditions normales l'arête orientale du Rateau serait infiniment moins dangereuse que le jour où je l'ai descendue. Ce sera toujours cependant une course difficile; j'engagerai donc les futurs touristes à monter de préférence du côté de la Grave et à descendre

Digitized by Google

du côté de la Bérarde; car, en règle générale, il faut toujours se réserver pour la descente la route la plus facile.

Deux jours après, le 5 juillet, je quittais la Grave et le Dauphiné. Je n'ai pas particulièrement à me plaindre de la manière dont j'ai été traité à la Grave. Dans mon opinion, le moment est encore éloigné où le Dauphiné offrira aux alpinistes les charmes variés qui embellissent les stations à la mode de la Suisse et de la Savoie. Les habitants du pays ont le tort de s'imaginer que la faible quantité des voyageurs doit être rachetée par la qualité de leur bourse, et ils les rançonnent en conséquence. Or, s'il y a beaucoup de touristes qui n'aiment pas à payer très-cher même pour être très-bien, combien y en aura-t-il qui pourront se résoudre à payer encore plus cher pour être on ne peut plus mal? Je livre cette réflexion aux méditations de messieurs les aubergistes dauphinois.

CHAINE DE LA TARENTAISE

PREMIÈRE ASCENSION DU COL DU FOND (3,300 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DE LA POINTE DE LA SASSIÈRE (3,653 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DU COL DE LA GRANDE-MOTTE (3,200 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DE LA POINTE DES GRANDS-COULOIRS, OU GRANDE-CASSE (3,861 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DU COL DE LA GRANDE-CASSE (3,175 MÈT.).

Le 21 juillet 1876, à la suite de quelques courses heureuses dans les chaînes de l'Oberland bernois et du Mont-Blanc, je me trouvais à Cormayeur, toujours accompagné de Jakob Anderegg comme guide chef; mon second guide était cette fois Gaspard Maurer, le frère d'Andréas, qui est aussi un homme très-sûr, et qui aura bientôt autant de réputation, s'il fait encore quelques campagnes comme celle de cette année. Je pouvais disposer de quelques jours avant l'arrivée de mes amis Thomas Middlemore et Oakley Maund, qui devaient explorer avec moi la chaîne du Mont-Blanc, et je me décidai à faire une petite campagne dans la

Digitized by Google

Tarentaise que je ne connaissais pas encore. Au reste, depuis que je savais que MM. Mathews et Bonney n'avaient point tout à fait atteint le plus haut sommet de la Grande-Casse, je caressais l'idée d'en faire la première ascension.

Aussitôt décidés, nous partons, et le soir même nous couchions à Val-Grisanche. La route est fort belle; l'entrée du Val-Grisanche est très-pittoresque et agréablement ombragée. Dans le fond, se montrer toujours un pic neigeux très-arrondi que je crois être la Grande-Sassière et qu'on nomme dans le pays Glairetta. On appelle Val-Grisanche, ou plus exactement Église de Val-Grisanche, le hameau le plus important de la vallée, celui où se trouvent la paroisse et, en outre, une espèce d'auberge assez propre. Cette vallée me paraît bien mal connue, même de ses propres habitants; les cartes sont en désaccord. J'ai suivi, pour ma part, les indications de la carte française; cependant, je ne veux point commencer mon récit sans faire quelques réserves à ce sujet.

Je voulais passer d'Italie en France et gagner Tignes par un nouveau col que je supposais devoir exister entre le glacier de Vaudet et le glacier du Fond. Nous quittâmes Val-Grisanche à 2 h. 30 min. Il nous fallut remonter une longue et interminable vallée jusqu'aux chalets de Vaudet, où nous n'arrivâmes qu'à 6 h. 30 min. Je ne saurais trop recommander à tous ceux qui visiteront cette vallée d'aller coucher aux chalets de Vaudet; on gagne ainsi 4 heures environ. Ces chalets cependant m'ont paru extrêmement sales. Dans bien des endroits où il est inutile de construire des huttes alpines, les Clubs n'auraient-ils pas intérêt à faire quelques améliorations très-peu coûteuses dans les chalets des bergers, pour les rendre, sinon confortables, du moins à peu près propres? Je prie mes confrères des Clubs Alpins d'examiner les applications possibles de cette idée. Souvent, à très-peu de frais, on pourraitt faire beaucoup de bien.

Digitized by Google

A 7 h., nous quittions les chalets et nous nous engagions sur le glacier de Vaudet, puis sur de longues pentes de roches schisteuses décomposées, qui sont bien le plus grand supplice que puisse endurer un alpiniste. Nous nous dirigions un peu au hasard, tâchant de nous conformer aux indications de la carte française, qui ne doivent pas être toujours parfaitement exactes. A 11 h., nous atteignions une espèce de dépression sur l'arête qui court au Nord de la Grande-Sassière. Entre cette montagne et notre col (que nous avons appelé *col du Fond* à cause du glacier qui en descend sur le versant français), il y a deux sommets qui sont, autant que j'en puis juger, les points cotés 3,615 mèt. et 3,653 mèt. sur la carte de l'État-major. Nous atteignîmes le second de ces sommets, celui de 3,653 mèt., en 1 h. depuis le col du Fond. On pourrait, sans doute, de ce côté, escalader très-facilement la Grande-Sassière; mais notre petit pic vierge nous parut suffisant pour ce jour-là, et, après y avoir élevé un steinmann, nous revînmes au col à 1 h. 45 min. environ. Du haut de toute cette crête, on voit très-bien le Mont-Pourri. C'est une montagne imposante, mais qui me plaît médiocrement; ses formes sont lourdes et peu harmonieuses, surtout en comparaison des formes gracieuses et effilées de la Grande-Casse, que l'on aperçoit également. Du col, nous descendîmes en 45 min. le glacier du Fond (2 h. 30 min.). Repartis à 3 h. 30 min., nous arrivions à 4 h. 30 min. dans des chalets dont le nom n'est point indiqué par la carte, et à 6 h. du soir à Tignes, où nous fûmes logés presque proprement, mais sans aucun luxe.

Le lendemain, 23 juillet, nous quittions Tignes à 3 h. 30 min. du matin. Nous voulions gagner par le glacier de la Grande-Motte le col de la Vanoise et ensuite Pralognan. Après une longue halte sur les bords du charmant lac de Tignes, nous abordons à 7 h. le glacier de la Grande-Motte, précisément en face du lac. Il nous fallut 1 h. 30 min. pour

Digitized by Google

escalader le glacier, qui est un peu escarpé dans sa partie inférieure, et arriver au pied de la Grande-Motte. La vue est magnifique, et je crois le col de la Grande-Motte appelé à devenir le « col de la Lause » de la Tarentaise. A notre droite, la Grande-Casse dressait sa fière et noire pyramide régulièrement sillonnée d'éclatantes bandes de neige qui lui donnaient l'aspect le plus fantastique et le plus original; en face de nous, la lourde masse de la Grande-Motte et les montagnes de la Tarentaise méridionale et de la Maurienne; à notre gauche, la Grande-Sassière et le sommet que nous avions escaladé la veille; en arrière, enfin, le versant Sud, très-imposant, du Mont-Pourri. A 11 h., après plus de 1 heure de halte, nous nous remettons en route. Inclinant à la gauche de la Grande-Motte, nous descendons dans la direction du vallon de la Leïsse. Il y a là un glacier fort escarpé, qui ne me paraît pas suffisamment indiqué par la carte de l'État-major et que j'appellerai glacier de la Leïsse. A midi, nous étions au bas du glacier; mais, au lieu de rejoindre la route du col de la Leïsse, nous restâmes à une assez grande hauteur sur les flancs de la Grande-Motte et de la Grande-Casse, et à 2 h. nous arrivions au col de la Vanoise. Là nous fîmes une longue halte pour examiner avec soin la Grande-Casse. Vue de ce côté, c'est encore une montagne superbe; depuis le pied jusqu'au sommet un glacier la recouvre, suspendu à deux arêtes de rochers noirs et dentelés; on dirait une immense draperie artistement ondulée. L'inclinaison paraît excessive, plus qu'elle ne l'est en réalité, comme nous avons pu en juger.

A 6 h., nous arrivions à Pralognan. La vallée de Pralognan, large et riante, offre un des sites les plus pittoresques que j'aie vus dans les Alpes, et je serais étonné qu'elle n'acquît pas quelque jour un grand renom. Forêts épaisses et suspendues sur le flanc des montagnes, gorges abruptes, torrents, végétation luxuriante, sommets neigeux à l'ho-

Digitized by Google

rizon, rien n'y manque, excepté un bon hôtel, pour en faire un séjour favori des touristes [1].

Un orage me bloqua deux jours à Pralognan. J'avais un rendez-vous le 29 juillet à Chamonix, et je voulais faire non-seulement l'ascension de la Grande-Casse, mais encore celle du col qui se trouve à sa gauche et qui fait communiquer le col de la Vanoise avec la vallée de Champagny; ce col a été signalé il y a quinze ans par MM. Mathews et Bonney. Je me vis donc obligé de faire les deux courses dans la même journée, fort heureux encore que le temps se mît au beau pour le dernier jour qui me restât libre.

Le 26 juillet, je quittai Pralognan pour aller coucher dans les chalets de la Glière, à une petite distance du col de la Vanoise. Le lendemain, 27 juillet, partis à 1 h. 15 min. du matin, nous étions au col à 2 h. 45. Nous nous arrêtâmes 15 min., pour décider notre plan d'attaque. La Grande-Casse a deux sommets dont le plus élevé est incontestablement celui de gauche. A gauche de la montagne également, s'élève une longue arête de rochers au-dessus du glacier dont j'ai déjà parlé: ce glacier n'a pas de nom sur les cartes, et le nom de glacier de la Grande-Casse est attribué à celui qui se trouve tout-à-fait à gauche de la montagne et qui conduit seulement au col que je voulais traverser ce même jour. Quant à l'autre glacier, je proposerai de l'appeler glacier des Grands-Couloirs. La carte de l'État-major donne à la Grande-Casse le nom de Pointe des Grands-Couloirs. Il n'existe dans le pays, du moins à ma connaissance, aucune trace de cette appellation : le nom de Grande-Casse est seul et universellement employé. C'est sans doute le glacier, dont la forme est en effet celle d'un gigantesque couloir, qui aura inspiré ce nom aux

[1] L'auberge de Pralognan, dont M. Cordier s'est plaint avec raison, et dont MM. Puiseux ont été satisfaits, doit être améliorée à tous les points de vue par les soins de la section de la Tarentaise. (*Note de la Direction centrale.*)

Digitized by Google

officiers de l'État-major. Ne met-on pas tout le monde d'accord en appliquant le nom de Grands-Couloirs, sinon à la montagne, du moins au glacier? C'est par ce glacier que MM. Mathews et Bonney étaient montés en 1860. Quant à nous, nous nous proposions de suivre une autre route, et de monter par les rochers. En général j'ai une grande prédilection pour les rochers, prédilection qui est partagée par mes guides, et nous les choisissons toujours de préférence.

A 3 h., nous quittions le col et à 4 h., par des pentes de gazon et de pierres, nous arrivions au pied de l'arête, entre les deux glaciers; là, les guides laissèrent une partie de leurs bagages. De 4 h. 15 min. à 5 h. nous commençâmes à escalader le glacier des Grands-Couloirs, nous tenant toujours au plus près de l'arête. De 5 h. à 5 h. 45 min., le glacier devint rapide; il fallait tailler des pas. A partir de ce point, nous nous dirigeâmes tout-à-fait à gauche, dans la direction de l'arête, que nous atteignîmes à 7 h. 30 min., toujours en taillant des pas. Pendant 30 min. nous rencontrâmes d'abord sur l'arête les plus grandes difficultés; difficultés telles que la descente de ce côté eût été à peu près impossible, et que je ne conseillerai cette route à personne. Il nous fallut en particulier grimper dans une cheminée haute de plusieurs mètres, absolument dépourvue de points d'appui, et où on ne pouvait se tenir qu'avec les genoux et les coudes : Jakob passa le premier et grimpa avec une adresse que je n'imitai pas, car je me fis honteusement hisser avec la corde, ainsi que Gaspard Maurer. A 8 h., les rochers devinrent plus faciles; à 9 h., nous étions au haut de l'arête. A ce point se relie une arête de neige qui vient du plus petit sommet, et où aboutit le glacier des Grands-Couloirs; de là, il n'y a plus qu'une seule route pour atteindre le sommet le plus élevé; cette route unique est une arête de glace et de neige, longue et aiguë, qui court dans la direction de l'Est. Elle est fort difficile, car il faut passer, suspendu, littéralement à pic, au-dessus de

Digitized by Google

la vallée de Champagny, puis repasser sur la droite; puis enfin, ce qui est le moins agréable, sur le tranchant même de l'arête. La plus grande difficulté consiste à atteindre une sorte de corniche de neige, qui semble toujours le point culminant. Autant que j'en puis juger, c'est à quelques mètres de ce point que dut s'arrêter l'expédition de MM. Mathews et Bonney, et, dans mon opinion, sans l'état assez favorable de la neige, nous en eussions peut-être fait autant. Nous dûmes suivre encore l'arête de neige pendant 10 ou 15 min. jusqu'à l'endroit où elle se relie à une arête de rochers, point qui est le plus élevé. Il était 10 h. quand nous y arrivâmes. Nous ne fîmes pour ainsi dire pas de halte. Le vent du Nord était tellement violent et tellement glacial, que c'était un véritable supplice d'y rester exposé immobile. La vue du sommet de la Grande-Casse est naturellement très-étendue. On aperçoit au Sud-Ouest les Écrins, la Meije, et toute la chaîne du Dauphiné, qui fait beaucoup moins d'effet, d'ailleurs, que la chaîne plus rapprochée des Grandes-Rousses, dont les sommets étincelants ont de belles formes arrondies; dans l'autre sens, le Mont-Blanc, qui du côté du Sud est certainement la montagne la plus superbe et la plus terrible que l'on puisse imaginer; enfin, au Sud-Est, la sombre et gigantesque pyramide du Viso, qui se détache d'une manière admirable, à cause de la très-faible élévation des montagnes qui l'entourent, et qui n'a pas assurément sa rivale dans toute la chaîne des Alpes. Il est facile de constater aussi que le Mont-Pourri est très-inférieur en hauteur à la Grande-Casse. La carte de l'État-major, dont les cotes d'altitude sont généralement d'une exactitude scrupuleuse, donne 3,788 mèt. au Mont-Pourri et 3,861 mèt. à la Grande-Casse et je ne sache pas que l'on ait jamais eu la moindre raison sérieuse de contester ces chiffres et d'attribuer au Mont-Pourri une altitude invraisemblable de 4,000 mèt.

Digitized by Google

A 10 h. 30 min., nous avions retraversé l'arête, et nous commencions la descente, mais cette fois par la route de MM. Mathews et Bonney. Grâce à la bonne qualité de la neige, la descente fut plus facile que nous ne l'avions cru : à midi 30 min., nous avions rejoint le point où nous avions laissé nos bagages. Je dirai cependant que le glacier des Grands-Couloirs doit être dangereux quand il est tombé de la neige fraîche : la pente est trop raide pour qu'il n'y ait pas d'avalanches. Nous en avons vu d'ailleurs de nombreuses traces et je recommande la plus grande prudence aux ascensionnistes futurs. Sans aucun doute cependant cette route est préférable à celle que nous avions suivie le matin.

A midi 30 min., sans nous arrêter, nous passâmes à notre gauche sur le facile glacier de la Grande-Casse, et à 2 h. nous étions sur le col ; de là en 1 h. nous descendîmes le glacier de Pramecou et nous arrivâmes au fond de la vallée de Champagny. Le glacier de Pramecou est par lui-même très-facile ; mais il est, dans sa partie supérieure, exposé à la chute de séracs suspendus sur les flancs de la Grande-Casse et très-menaçants. Il est d'ailleurs possible, avec beaucoup de prudence, d'éviter le danger. Nous descendîmes la vallée jusqu'à 7 h., mais, fatigués par une marche longue et rapide, sans haltes, nous nous arrêtâmes dans un petit village où nous trouvâmes une sorte d'auberge. Je donnerai une idée du confortable de cette auberge en disant que j'y ai passé la nuit sur une table, tandis que mes fidèles guides dormaient à côté de moi, chacun sur un banc. Dans la même salle couchaient l'aubergiste, sa femme, quatre enfants, deux chats, un chien, une chèvre, et un grand nombre de poules et autres gallinacées, et cependant nous avons presque dormi dans cette agréable ménagerie. La vallée de Champagny, en dehors de ses auberges, est des plus pittoresques : il y a un endroit d'où la muraille verticale de la Grande-Casse et la

Digitized by Google

masse arrondie de la Grande-Motte se présentent dans l'opposition la plus heureuse.

En général la Tarentaise m'a paru un pays charmant, et tout-à-fait digne d'être comparé à la Savoie du Nord. J'ajouterai que cette partie des Alpes est infiniment plus belle que le Dauphiné; en effet, les vallées n'y sont pas, comme dans ce dernier pays, arides, étroites et sans arbres; les montagnes n'y ont pas des formes aussi tristes et aussi dénudées. Je ne saurais trop appeler l'attention des touristes sur la Tarentaise. La section du Club Alpin qui vient de s'y fonder peut faire beaucoup pour les y attirer, et j'ose lui promettre que, quand ils y seront venus, ils y reviendront. Pour moi, je considérerai toujours comme un honneur d'avoir été un des premiers à y pénétrer et à la signaler hautement à l'attention des vrais amis de la nature.

CHAINE DU MONT-BLANC

PREMIÈRE ASCENSION DE LA POINTE DES FLAMBEAUX (3,536 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DE L'AIGUILLE VERTE (4,127 MÈT.), PAR LE GLACIER D'ARGENTIÈRE — PREMIÈRE ASCENSION DES COURTES (3,855 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DES DROITES (3,030 MÈT.).

Le 20 juillet 1876, je fis dans la chaîne du Mont-Blanc une course d'une importance secondaire, mais dont je dois dire quelques mots, parce qu'elle est nouvelle. Je quittai Chamonix, avec mes guides Jakob Anderegg et Gaspard Maurer, à 2 h. 30 min. du matin, pour gagner Cormayeur par le col du Géant. Nous étions au Montenvers à 4 h. 30 min., et au col du Géant à 10 h. 30 min. Il me parut alors intéressant de faire l'ascension du sommet qui se trouve à droite du col et qui est, autant que j'en puis juger, le point coté 3,536^{m} sur la carte de l'État-major: c'est l'un des deux sommets des Flambeaux. L'autre, qui est sans doute le plus élevé et qui se trouve auprès de la Tour-Ronde, a été gravi en 1875 par Thomas Middle-

Digitized by Google

more. Partis du col à 10 h. 30 min., nous attaquâmes le pic par la droite du côté du glacier du Géant. Nous ne rencontrâmes de difficultés qu'à la fin, sur un petit mur de glace noire et quelques rochers escarpés; à midi, nous étions au sommet. La vue est plus belle encore qu'au col du Géant, parce que l'on découvre tout le versant du Mont-Blanc qui regarde le glacier de la Brenva et qui est superbe. Repartis à 1 h., et descendant, cette fois sans difficultés, par le côté qui regarde Cormayeur, nous étions revenus au col avant 2 h. Repartis à 2 h. 30 min., nous arrivions à Cormayeur à 5 h. 30 min., après une longue halte au Mont-Fréty. Je ne saurais trop recommander cette petite course, très-facile et très-courte, et que l'on peut aisément combiner avec le passage du col du Géant.

Ma grande campagne dans la chaîne du Mont-Blanc devait s'exécuter en compagnie de mes amis Thomas Middlemore et J. Oakley Maund: notre but principal était de faire l'ascension de l'Aiguille Verte par le glacier d'Argentière. Ceux qui ont pu, comme moi, examiner depuis le col du Chardonnet ce versant de l'Aiguille Verte jugeront que cette course n'avait rien d'engageant. Elle avait déjà été essayée plusieurs fois, sans succès, par MM. Birbeck, Pratt Barlow, Coolidge, par lord Wentworth et par plusieurs autres; Middlemore y avait également échoué, mais il n'avait jamais perdu tout espoir de succès.

Le 30 juillet au matin, nous étions tous réunis à Chamonix: le temps était magnifique, et il fut décidé que nous irions le soir même coucher sur la montagne. Mon guide était toujours Jakob Anderegg; Middlemore avait retenu Johann Jaun; et Maund, Andreas Maurer. Nous avions encore un quatrième guide que je ne nommerai pas: comme il nous parut insuffisant, nous le renvoyâmes le lendemain matin, jugeant que, dans une entreprise aussi difficile, la présence d'un guide de second ordre serait plus nuisible qu'utile.

Digitized by Google

Mes amis avaient songé à aller coucher sur la moraine, au-dessus des chalets de la Lognant : mais, sur les instances de Jakob et les miennes, il fut décidé que nous resterions aux chalets : nous n'avions qu'à partir de meilleure heure le lendemain matin, et nous pouvions passer ainsi une bien meilleure nuit, ce qui était important. Le lendemain, 31 juillet, nous quittions les chalets à 1 h. 15 min. du matin, frais, dispos et pleins d'espérance, car la nuit avait été froide, et la neige devait être dure, condition indispensable à notre succès. A 3 h. 30 min., nous nous engagions sur le glacier d'Argentière, et, à 5 h. 30 min., après avoir traversé quelques séracs difficiles, nous étions au pied du couloir par où nous voulions tenter l'ascension.

Ici, quelques détails topographiques sont nécessaires à l'intelligence de mon récit. Le sommet de l'Aiguille Verte, du côté d'Argentière, forme un immense glacier qui descend par une magnifique chute de glace à gauche de l'arête qui court dans la direction des Grands Montets; en continuant à gauche de la chute, on trouve une haute arête de glace, qui est reliée au glacier d'Argentière par une paroi de glace et de rochers très-élevée et excessivement inclinée. C'est cette paroi qui fait face précisément au col du Chardonnet et que nous voulions escalader. Trois grands couloirs y descendent, et c'est, autant que je puis me le rappeler, le second d'entre eux que nous avons attaqué.

L'inclinaison était effrayante : sans la qualité extraordinairement favorable de la neige à cette heure matinale, je doute fort que nous eussions pu en triompher. Il tombait en outre assez fréquemment des pierres dans ce couloir, ce qui augmentait beaucoup le danger; le moindre faux mouvement eût certainement entraîné une chute fatale. Nous formions alors deux cordes : à l'une étaient attachés Jakob et moi, à l'autre Jaun, Middlemore, Maund et Maurer. On jugea que pour tailler les pas, opération

Digitized by Google

longue et pendant laquelle on reste exposé aux canonnades, deux personnes étaient moins en danger que quatre et surtout que six. Nos compagnons s'étant donc abrités de leur mieux dans une crevasse, je partis en avant avec Jakob (6 h.). A 7 h. 15 min., nous arrivions sur les rochers, après avoir taillé des pas sans interruption. Jakob fut superbe d'audace, et, en escaladant ainsi ce couloir, il enleva à coup sûr le succès de la journée. Des pierres sifflèrent plusieurs fois autour de nous, mais sans nous atteindre. Nous eûmes surtout une vive émotion en traversant une pente de glace noire, où roulaient de petites pierres et de petits morceaux de glace, prélude ordinaire d'une grande avalanche. Ainsi suspendu, immobile sur ce couloir, pendant que Jakob creusait courageusement la glace devant moi, entendant parfois siffler à mes oreilles les pierres qui passaient comme des bombes, je n'ai jamais senti aussi longue et aussi saisissante l'impression d'un danger mortel. Nos amis, marchant sur nos traces, nous eurent rapidement rejoints : une pierre avait passé entre Jaun et Middlemore, mais par bonheur ni l'un ni l'autre n'avaient été atteints.

A partir de là, nous ne quittâmes plus les rochers. Je renonce à décrire les difficultés que nous y avons rencontrées : il n'y a pas une espèce de mauvais pas que nous n'ayons expérimentée ce jour-là. Maurer conduisait, dirigé par les indications de Jakob et de Jaun, et il se révéla à nous, dans cette circonstance, comme un guide de premier ordre. Il nous fallut 5 h. pour escalader les rochers jusqu'à l'arête de glace dont j'ai parlé, et à l'extrémité de laquelle nous nous arrêtâmes sur un grand rocher; il était midi; le sommet était encore bien éloigné, mais nous ne pouvions plus dès lors douter du succès.

A midi 30 min. nous repartîmes. A 1 h. 30 min. nous avions traversé l'arête qui n'est pas très-longue, mais où il fallut encore tailler des pas dans une glace très-dure,

Digitized by Google

Nous contournâmes ensuite, en 30 min., les séracs supérieurs du glacier ; puis, par de longs et fatigants champs de névé, nous arrivâmes, à 3 h. 15 min., au sommet de l'Aiguille Verte, après 14 h. d'une ascension toujours difficile. Le frère d'Oakley Maund, M. Snell et plusieurs de nos amis se trouvaient au Jardin, attendant notre apparition depuis plusieurs heures; nous échangeâmes avec eux de joyeux hurrahs!

Malheureusement, depuis quelques minutes, un vent violent s'était levé ; des nuages envahissaient le ciel tout à l'heure si clair; un orage était imminent. S'arrêter eût été une folie, et nous repartîmes presque aussitôt ; 45 min. après, l'orage fondait sur nous. Jakob avait pris la tête de l'expédition, et il mena la descente avec une rapidité et une sûreté incomparables. D'après nos propres craintes et celles de nos amis, il nous était presque impossible de sortir des rochers avant la nuit et de ne pas y coucher, nécessité qui, par l'orage, pouvait être fort dangereuse. Cependant, malgré la pluie et la grêle qui rendaient les rochers glissants et perfides, malgré la violence de l'orage qui nous aveuglait de ses éclairs et nous étourdissait de ses coups de tonnerre, malgré la foudre qui faisait voler les pierres en éclats autour de nous, malgré le mauvais état de la neige sur ce versant et la menace incessante des avalanches, Jakob ne perdit pas un instant la tête, n'hésita pas une minute sur son chemin, ne cessa de tailler des pas, d'encourager les autres guides, de soutenir en un mot toute l'expédition, qui sans son énergie se serait peut-être terminée par une catastrophe. A 8 h. du soir, malgré l'obscurité, il put encore, à la lueur des éclairs, nous faire traverser une bergschrund des plus difficiles, et nous amener enfin sur le facile glacier de Talèfre. Nous étions descendus à peu près directement de l'Aiguille Verte, par les rochers qui se trouvent à gauche du grand couloir, en les regardant du Jardin : c'est la route que

Digitized by Google

Jakob avait déjà suivie lors de l'ascension de miss Stalker.

A 10 h., complétement extérnués et toujours trempés par la pluie qui ne cessait de tomber, nous arrivions au Jardin. Middlemore, qui tenait sans doute à passer une nuit en plein air, nous offrit de nous coucher sous un rocher, idée plus originale que sensée et qui fut unanimement blackboulée. Nous étions en effet peu éloignés de la cabane de Pierre à Béranger, où nous arrivâmes à 11 h. passées. Nous y restâmes toute la nuit, presque sans feu, avec nos habits trempés. Le lendemain, au lever du soleil, nous pûmes enfin repartir et redescendre à Chamonix. Au Montenvers, nous trouvâmes mon ami Snell qui venait à notre recherche, et, à Chamonix, notre excellent et digne hôte, Couttet dit Raguette, qui se proposait déjà d'organiser une expédition : on croyait en effet que nous avions dû passer la nuit dans les rochers, et, avec l'orage, on ne savait trop ce que nous avions pu y devenir.

Cette course restera pour moi et pour mes amis un grand souvenir dans notre vie d'alpinistes. Nous y avons vu, réunis dans la même journée, toutes les difficultés, tous les dangers que la montagne peut soulever sous les pas de l'homme. Nulle part nous n'avons si bien senti la puissance terrible de la nature, la petitesse et en même temps la grandeur et la force de l'homme au milieu des éléments déchaînés. Nulle part nous ne nous sommes si bien sentis dans la main de Celui qui dispose à son gré de nos faibles vies. Et ce qui ne restera pas moins gravé dans ma mémoire, c'est la conduite magnifique de Jakob Anderegg, conduite qui a fait dire justement à mon cher Middlemore que « Jakob a le cœur d'un héros ! »

Le 3 août, nous allions coucher de nouveau dans les chalets de la Lognant. Nous nous proposions de chercher un nouveau passage entre les glaciers d'Argentière et de Talèfre. Nous avions espéré pouvoir traverser le col qui s'ouvre entre les Droites et les Courtes; mais du côté

Digitized by Google

d'Argentière ce col se trouve absolument impraticable ; le couloir qni y conduit est d'une inclinaison excessive, et, comme il est dominé par une puissante chute de glace, ce serait folie que de s'y risquer. Nous décidâmes alors de chercher notre passage par le sommet même des Courtes (3,855 mèt.) qui n'avait jamais été atteint[1].

Nous partîmes des chalets le 4 août, à 1 h. 45 min. du matin ; mais, ayant perdu beaucoup de temps à délibérer, nous n'attaquâmes les Courtes qu'à 5 h. 30 min. En 45 min., par un couloir assez raide, nous atteignîmes les rochers ; ceux-ci, qui de loin nous avaient paru excessivement escarpés, de plus près se trouvèrent tout à fait faciles. Les guides y découvrirent de beaux cristaux, et nous firent perdre au moins 2 h. à en chercher. Aussi ne quittâmes-nous les rochers qu'à 11 h. 15 min. pour arriver au sommet à midi, par une forte pente de glace. Le sommet des Courtes est un point très-central dans la chaîne du Mont-Blanc ; la vue y est donc très-belle, aussi belle qu'à l'Aiguille Verte. Le glacier d'Argentière offre surtout un curieux spectacle : comme il est dépourvu de toute inclinaison et que les montagnes qui en couronnent le fond se dressent tout à fait à pic, il présente la forme d'un cirque à peu près parfait. A 1 h. nous quittions le sommet, et à 5 h. 30 min. nous étions au Jardin : nous avions trouvé la descente des rochers également assez facile. Le seul danger à redouter dans cette course, ce sont de fréquentes chutes de pierres : mais, avec de l'attention, il est toujours possible de les éviter. Après une longue halte, nous arrivâmes à 9 h. au Montenvers, et à 10 h. 30 min. à Chamonix.

Le dimanche 6 août, nous allions coucher dans la

[1] Des guides de Chamonix prétendent, paraît-il, y être montés : comme ils n'ont laissé aucune trace de leur passage, il m'est impossible de contrôler leur dire. En tout cas, ils ne sont pas venus du côté d'Argentière.

Digitized by Google

cabane de Pierre à Béranger. Nous voulions faire la première ascension du plus haut sommet des Droites (4,030 mèt.) que M. Coolidge, avec le guide Christian Almer, n'avait pu atteindre quelques jours avant nous. Jakob Anderegg étant malade, nous n'avions pour cette course que deux guides : Johann Jaun et Andreas Maurer. Le 7 août, nous quittions la cabane à 2 h. 30 min. et le Jardin seulement à 4 h. 30 min., ayant attendu le jour pour mieux juger de notre route. Les Droites ont deux sommets principaux. Du Jardin, il nous parut que le sommet de gauche était le plus élevé; cependant, la carte Mieulet indiquant celui de droite comme le plus haut, j'insistai vivement pour que l'on suivît ses indications. Il en fut fait ainsi, et avec raison, car le sommet de droite est en effet le plus élevé et, en outre, il est tout à fait inaccessible par la gauche. A 6 h., nous attaquions un couloir, et des rochers faciles. Mais, au bout de 2 h. 30 min., nous arrivâmes en présence d'une muraille de rochers tellement verticale que nous jugeâmes impossible de l'escalader. Nous étions alors sur la gauche du grand couloir, que l'on aperçoit entre les Droites et les Courtes, au point où il reçoit un couloir plus petit, qui descend des Droites. Jaun pensant que ce couloir était praticable, nous nous y engageâmes. A peine y avions-nous fait quelques pas qu'une violente canonnade arriva sur nous : nous nous jetâmes à plat ventre, heureusement protégés par une saillie de rochers. Oakley Maund déclara alors que le couloir était trop dangereux; je le soutins énergiquement et nous battîmes en retraite. Middlemore ne dit rien; mais, quand nous fûmes revenus au pied de la muraille, il m'annonça que nous ne réussirions pas, du moment que nous ne suivions pas ce couloir. Je dois l'avouer, Middlemore a un goût particulier pour les couloirs, surtout quand il y tombe des pierres, goût que je ne partage nullement. Nous étions donc fort découragés : je déclarai alors

Digitized by Google

à Maurer qu'il fallait essayer la muraille, et ne s'arrêter qu'à la dernière extrémité. Maurer me répondit par un grognement peu intelligible et il attaqua les rochers; le reste de l'expédition suivait sans enthousiasme. Je n'avais pas eu là une mauvaise idée : si les rochers étaient très-verticaux, ils étaient du moins solides, et si les points d'appui étaient rares, ils étaient sûrs. Cette grimpade offrit cependant les plus grandes difficultés; il nous fallut y déployer des talents gymnastiques que nous ne nous étions pas connus jusque-là. Mais, en 1 h. 30 min. nous avions atteint une pente de neige assez inclinée qui nous mena à l'arête supérieure de la montagne. Là, nous rencontrâmes encore quelques rochers difficiles; mais, à midi 30 min., nous touchions le sommet, d'autant plus heureux et plus fiers de notre succès que nous y avions moins cru. La vue est à peu près la même que de l'Aiguille Verte et des Courtes. On surplombe le glacier d'Argentière, que l'on voit à ses pieds à une profondeur énorme, et je doute que l'on atteigne jamais les Droites par ce versant. Du côté de l'autre sommet, les précipices sont également effrayants, et il serait impossible d'aller d'un sommet à l'autre.

A 1 h. nous commencions la descente. La muraille de rochers fut très-difficile; à 3 h. 30 min. enfin, nous en étions heureusement sortis. Les guides eurent alors une idée qui faillit nous coûter cher. Pour gagner du temps, au lieu de suivre nos rochers faciles du matin, ils imaginèrent de descendre par le grand couloir dont j'ai déjà parlé, et qui se trouve entre les Droites et les Courtes. Je leur fis remarquer que ce couloir ne me disait rien qui vaille et qu'il pourrait bien y avoir des chutes de pierres ; mais, mes amis ne m'ayant point appuyé, on passa outre à mes observations. Nous étions à peu près aux deux tiers du couloir, nous venions de traverser une petite pente de glace noire, quand un grand fracas s'élève au-dessus de nous. Nous levons la tête et nous apercevons d'immenses quartiers de

Digitized by Google

rochers qui roulent et bondissent sur le couloir. Nous nous mettons à courir, mais les rochers vont plus vite que nous; l'avalanche n'est plus qu'à quelques mètres. A ce moment il arrive ce qui arrive toujours quand on est attaché et que l'on veut courir sur une pente très-inclinée : nous tombons. Renversé en arrière je me sens glisser avec rapidité. Par un effort surhumain, je me retourne et m'enfonce profondément dans la neige, tandis qu'un bruit terrible m'assourdit pendant quelques secondes. Le bruit s'éloigne ; je lève la tête : autour de moi mes compagnons gisent enfouis dans la neige. Avec une émotion terrible, nous nous appelons : nous sommes tous sains et saufs. Les guides étaient dans une terreur inimaginable pour nous comme pour eux : je n'ai jamais vu des hommes si effrayés, et cela se conçoit, car ils avaient double responsabilité. Nous reprenons notre course et, au bout de quelques minutes, nous sommes hors du couloir et nous nous jetons épuisés sur des rochers. Maurer me raconte alors qu'il a vu un gros rocher arriver sur Middlemore et sur moi, rasant le couloir, à 50 cent. environ. Comme il tombait en ce moment, il ne s'était pas aperçu que notre chute nous avait sauvés, et on peut comprendre son anxiété quand il s'est relevé et qu'il a regardé autour de lui pour savoir ce que nous étions devenus.

Je n'ai jamais vu la mort de si près : je ne saurais dire quelle multitude tumultueuse de pensées a traversé mon esprit pendant les quelques secondes que je suis resté enfoui dans la neige. Au milieu de ces circonstances extraordinaires, le travail de l'esprit arrive à une intensité vraiment effrayante. Toujours est-il que, depuis ce jour, moins héroïque que mon ami Middlemore, j'ai juré une haine éternelle aux couloirs, surtout quand il est absolument inutile d'y passer, et je suis sûr que, si mon bon Jakob avait été avec nous ce jour-là, cet accident ne serait pas arrivé. Si Jakob, en effet, est aussi et même plus courageux que

Digitized by Google

qui que ce soit, il est trop expérimenté et il connaît trop bien le danger pour s'y exposer ainsi sans aucune espèce de nécessité.

Nous avions quitté le couloir du côté des Courtes, et il nous fallait descendre par des rochers peu engageants. Middlemore proposa judicieusement de reprendre le couloir, prétendant que, une fois la canonnade passée, il n'y avait plus de danger. A ce moment, il en arriva une nouvelle qui le fit peut-être changer d'avis. Toujours est-il que Jaun, sans écouter ces insinuations, nous tira très-adroitement des rochers. A 5 h. 30 min., nous touchions le glacier de Talèfre, et, à 9 h., nous étions de retour à Chamonix.

Nous avions ainsi achevé l'exploration de la chaîne qui s'étend entre le glacier d'Argentière et le glacier de Talèfre. Ces études locales sur un glacier ou sur une chaîne secondaire présentent beaucoup d'intérêt, maintenant surtout que les principaux pics célèbres ont été escaladés. C'est un système d'exploration que je ne saurais trop recommander à mes collègues du Club Alpin et à tous les alpinistes.

Peut-être mes courses de cette année me donnent-elles le droit de dire quelques mots sur les dangers des grandes ascensions. Je ne suis pas de ceux qui prétendent nier ou diminuer ces dangers : je crois que c'est là rendre un mauvais service aux touristes que l'on veut attirer dans les montagnes. Il vaut mieux, au contraire, leur montrer les périls tels qu'ils sont, leur apprendre à les connaître et à en triompher quand c'est possible.

Il y a certains dangers que l'on a justement appelés dangers négatifs, parce que, avec certaines précautions connues, on est toujours sûr de les éviter ; mais encore faut-il ne pas négliger ces précautions et les employer avec discernement. J'en indiquerai quelques-unes : — Ne pas faire

Digitized by Google

des courses au-dessus de ses forces ni prétendre dès le premier jour vaincre les montagnes les plus redoutables, mais s'entraîner peu à peu et s'habituer progressivement aux difficultés ; — ne jamais entreprendre une expédition par le mauvais temps : ceux qui sont surpris par l'orage dans la montagne savent trop ce qu'il en coûte pour s'y exposer volontairement ; — s'attacher toujours à la corde sur les glaciers, à 4 mèt. au moins de distance les uns des autres, et, précaution que j'ai vu négliger par de bons alpinistes ; cependant, tenir la corde toujours tendue, autrement il est parfaitement inutile de s'en servir ; — quand on se trouve dans un endroit où une glissade peut être fatale, avancer toujours isolément, de manière qu'aucun membre de l'expédition ne fasse un pas sans que tous ses compagnons ne soient assez solidement placés pour le retenir en cas d'accident. Cette précaution est de première importance, et c'est assurément son oubli qui a occasionné la terrible catastrophe du Cervin ; — ne faire jamais de courses à moins d'être trois ; il vaut mieux être deux touristes avec un seul guide, ou même trois sans aucun guide, que d'être seul avec son guide. Si, en effet, vous tombez dans une crevasse, il est presque impossible à une seule personne de vous retenir, et, s'il vous arrive quelque accident, deux compagnons au moins sont nécessaires pour vous tirer d'affaire. Si l'on est plusieurs, il faut avoir toujours un guide de plus que l'on n'est de touristes, de manière que chaque touriste soit entre deux guides. Pour des grimpeurs de première force, la proportion d'un guide par touriste est cependant suffisante ; en avoir moins est presque toujours imprudent, pour les courses extraordinaires, bien entendu. Quant aux courses qu'on fait seul, je les ai quelquefois expérimentées ; c'est donc en connaissance de cause que je puis les désapprouver de la manière la plus formelle.

Les dangers positifs sont ceux que l'on ne peut pas tou-

Digitized by Google

jours éviter : escalader, par exemple, une pente de glace noire, ou une muraille de rochers tellement escarpée, que, si quelqu'un vient à glisser, ses compagnons ne puissent pas le retenir. Quoi qu'on en ait dit, c'est un cas qui se présente très-rarement; il ne faut s'y exposer que quand on est absolument sûr de soi, de ses compagnons et de ses guides[1]. J'arrive aux avalanches, qui sont incontestablement le plus grand danger des montagnes. Avalanches de neige : il faut éviter les pentes très-rapides, quand il vient de tomber de la neige fraîche et, dans aucun cas, il ne faut les descendre autrement qu'à reculons. Si, en effet, une avalanche vous entraîne glissant sur le dos, vous ne pouvez absolument rien faire pour vous arrêter, et vous êtes certainement perdu ; si vous glissez, au contraire, renversé en avant, il vous est quelquefois possible de vous arrêter avec votre bâton, vos bras et vos jambes. Si l'on est surpris par une avalanche, il faut s'espacer les uns des autres, enfoncer de toutes ses forces son bâton et s'accroupir dessus en pesant aussi lourdement que possible. Pour les chutes de glace, il y a peu de choses à faire : le meilleur est de les éviter le plus qu'on peut : je conseillerai cependant de ne pas passer sous des séracs après 6 h. du matin, de ne pas parler, ni crier tant qu'on est au-dessous, et de marcher très-vite. Pour les avalanches de pierres ou canonnades, je recommanderai d'éviter en principe tous les couloirs, car il y en a peu où il ne tombe pas de pierres. Souvent il est plus court et plus aisé de grimper par un couloir, mais, quelque difficiles et dangereux que puissent être les rochers qui se trouvent à côté, il faut toujours les préférer.

[1] Ceux qui ne connaissent pas encore tout le sang-froid, tout le véritable génie des grands guides des Alpes sont souvent portés à voir ce danger là où il n'existe pas, et j'en ai moi-même ainsi jugé autrefois. Mais aujourd'hui je crois n'avoir vraiment rencontré ce danger que dans une seule circonstance, à la dernière partie de l'ascension du Finsteraarhorn par la Rothhornsattel.

Digitized by Google

S'il est absolument impossible de faire autrement, il faut escalader le couloir très-vite et en se tenant toujours sur le qui-vive. Si les pierres tombent en petite quantité, on peut les éviter, soit en se portant à droite ou à gauche, soit même en les parant avec son bâton. Si elles sont trop nombreuses, il faut tâcher de s'abriter derrière une saillie de rocher, ou se jeter à plat-ventre ; comme elles passent d'habitude en bondissant, c'est encore dans cette position que l'on risque le moins d'être atteint. Qu'on ne l'oublie jamais : en pareil cas, la moindre faute, la moindre inattention peut coûter la vie. Aussi ce n'est que pour des courses de première importance et qui n'ont jamais été faites que l'on peut être justifié de s'exposer à de tels dangers : dans toute autre circonstance, on est inexcusable.

Que ceux qui veulent aller dans la montagne se persuadent bien que ce n'est pas une maîtresse facile à conquérir; que les ascensions sont des entreprises sérieuses qui exigent un grand nombre de qualités physiques et morales; qu'il y faut assez d'audace et de courage pour s'exposer, assez de caractère et d'énergie pour lutter, assez de force et d'habileté pour vaincre !

HENRY CORDIER,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

XI

EXCURSIONS

DANS LES ALPES DE LA SAVOIE MÉRIDIONALE

1876

Depuis qu'une étude plus exacte a détrôné le fabuleux Mont-Iseran, les touristes ont trop oublié qu'il existe dans la Savoie méridionale un massif de montagnes inférieur sans doute par son altitude à ceux du Mont-Blanc et des Alpes dauphinoises, mais qui, par le nombre de ses glaciers, la variété et la grandeur des aspects, ne redo te aucune comparaison. Dans ces derniers temps seulement, la publication de la carte de l'État-major, et un excellent article inséré par M. Reymond dans l'Annuaire précédent, ont attiré l'attention des touristes français sur les glaciers de la Vanoise. Malheureusement M. Reymond, contrarié par le mauvais temps, n'a pu décrire que l'extérieur du massif, ce dont il s'est acquitté avec une exactitude et une conscience remarquables. Un peu moins maltraités sous ce rapport, nous avons pu pénétrer à plusieurs reprises au cœur des glaciers, découvrir entre les vallées du Doron et de l'Isère deux passages nouveaux, enfin gravir un des principaux sommets de cette région, le dôme de Chasseforêt (3,597 mèt.).

Digitized by Google

Bien que nulle part les nuages ne nous aient permis de jouir d'une vue complète, l'impression générale que nous avons rapportée est celle d'une vive et sincère admiration. Pralognan, Tignes, Laval, Entre-Deux-Eaux, sont appelés, sans aucun doute, à détourner à leur profit une partie du courant de voyageurs qui encombre chaque été Chamonix, Zermatt ou Grindelwald.

Toutes les courses mentionnées dans ce récit ont été effectuées sans guide et le sac au dos; peut-être n'est-il pas inutile d'ajouter qu'un de nos cousins, M. Charles Maingot, qui complétait notre petite caravane de quatre personnes, faisait cette année son voyage d'essai dans les montagnes. De ce fait on sera tenté de conclure, ce qui, d'ailleurs, est exact, que les Alpes de la Savoie sont d'un parcours plus facile que celles du Dauphiné. Moins grandioses peut-être, mais à coup sûr plus fraîches et plus riantes, elles offrent au voyageur des ressources matérielles plus abondantes. Ajoutons qu'elles présentent au même degré l'attrait de l'inconnu; sur une étendue de 15 kilomètres, la ligne de faîte des glaciers de la Vanoise n'a pas été franchie; nombre de pics, et des plus remarquables, attendent encore un vainqueur. Nous citerons seulement, comme devant offrir une admirable vue panoramique, l'Aiguille de la Sana (3,450 mèt.), dont l'ascension semble facile depuis Val de Tignes.

Les vallées de l'Isère et du Doron, qui forment la route la plus directe pour aborder ce groupe de montagnes offrent, à partir d'Albertville, une suite continuelle de beaux paysages; il ne leur manque vraiment que de n'être pas en France pour être partout connues et célébrées. Ayant eu le tort de nous entasser dans une diligence à Chamousset, nous eûmes soin de le réparer le lendemain, en parcourant à pied la charmante route qui sépare Moûtiers de Pralognan.

M. Ball, dans son *Alpine Guide*, et M. Reymond, dans son

Digitized by Google

intéressante étude, ont déjà signalé aux touristes l'admirable situation de Pralognan comme centre d'excursions[1]. Tout en souscrivant à cet éloge, on nous permettra, pour épargner toute déception aux voyageurs futurs, d'exprimer un regret sur la rareté des chemins dans les montagnes environnantes. Sauf les sentiers des cols de la Vanoise et de Chavière, on ne rencontre guère que des chemins de chèvres, si pénibles et si faciles à perdre que, pour s'y engager, il faut être en état de s'en passer.

Notre première visite fut pour le magnifique champ de glace qui s'étend au Sud du col de la Vanoise jusqu'à la base du mont Pelvoz[2]. C'est le même, si je ne me trompe, que M. Reymond désigne sous le nom de glacier de la Réchasse. On quitte aux chalets de la Glière le chemin du col de la Vanoise, pour gravir sur la droite une croupe gazonnée ; de là un sentier douteux conduit au lac des Assiettes, qui n'a plus de lac que le nom. C'est aujourd'hui une grande plaine boueuse qui ne mériterait pas un regard, n'était le beau cirque de rocs et de glaciers qui l'entoure. Après une courte montée sur le gazon, on se trouve en présence d'un grand talus de glace, sillonné de moraines : l'ascension en est rude, un peu plus même qu'il ne convient pour une première journée de montagne. Autant que possible, nous profitons des pierres qui, reposant elles-mêmes sur la glace, ne méritent pas toujours la confiance qu'on leur accorde. Parfois même ce faible appui nous manque, et il faut alors avancer pas à pas au moyen de degrés taillés dans la glace. Mais voici bientôt le plateau supérieur du glacier, et avec lui la fin de nos peines. C'est ici le moment de se retourner et de mesurer du regard les splendides proportions de la Grande-Casse. Le plus in-

[1] Nous n'avons eu qu'à nous louer de l'aubergiste, M. Favre. Nous regrettons que notre collègue M. Cordier n'ait pas eu à lui rendre un témoignage aussi favorable.

[2] Voir dans l'Annuaire précédent la carte de la Vanoise.

Digitized by Google

trépide montagnard se défendrait difficilement d'un certain sentiment de respect à la vue de ces pentes de neige si longues et si escarpées, mais qui, cependant, n'ont pas arrêté en 1860 M. Mathews, et, tout récemment, un de nos plus vaillants collègues, M. Henry Cordier.

La partie supérieure du glacier de la Réchasse ne présente aucun obstacle, surtout si l'on a soin d'appuyer à gauche, vers la base du mont Pelvoz. Mieux vaut peut-être acheter par quelques détours le spectacle des belles crevasses qui sillonnent le glacier, là où sa convexité se prononce et forme cette longue rangée de séracs qui découpe si pittoresquement l'horizon de Pralognan. Toute réflexion faite, nous renonçons à l'ascension du mont Pelvoz, que les nuages menacent à chaque instant d'envahir. Nous avons d'ailleurs un dédommagement facile dans le dôme de neige qui s'élève à notre droite, et que nous gravissons en quelques minutes. C'est à ce point que se rapporte la cote 3,219 mèt. inscrite sur la carte de l'État-major. La vue, bien qu'un peu assombrie, est encore magnifique. Vouloir la décrire serait dresser la liste des principaux pics de la Tarentaise et de la Maurienne. Mais ce qui forme la partie la plus imprévue et la plus grandiose peut-être du panorama, ce sont les précipices et les glaciers déchirés qui descendent vers Pralognan.

A Paris, sur la simple inspection de la carte, nous avions décidé que notre retour s'effectuerait par là; mais cette fois, plus nous examinions ce versant, et moins il nous semblait praticable. L'expédition s'y engagea cependant, séduite par la perspective d'une longue pente de neige, qui nous offrit, comme nous l'espérions, une charmante et rapide glissade. Nous avons maintenant à traverser le plateau de glacier qui s'étend à la base de la Pointe du Dar. En passant, nous jetons un regard au superbe amphithéâtre de neige que termine la longue arête du dôme de Chasseforêt (3,597 mèt.), et nous portons toute notre

Digitized by Google

attention sur les crevasses qui semblent nous fermer la route. Quelques-unes sont vraiment de toute beauté et feraient honneur par leurs dimensions aux plus célèbres glaciers de la Suisse. Après bien des détours, nous atteignons un promontoire de rochers qui se rattache au Petit-Marchet, dont la cime est encore bien au-dessous de nous. C'est ici que commence la partie la plus escarpée de la descente. D'abord nous nous laissons glisser sur la neige, qui est d'une consistance excellente, grâce au beau temps continu du mois de juillet. Mais bientôt, l'inclinaison devenant trop forte, nous regagnons les rochers, toujours attachés à la corde, et n'avançant que l'un après l'autre dans les mauvais pas. Enfin nous prenons pied sur les pâturages, après avoir douté jusqu'au dernier moment de la possibilité d'achever la descente.

Le lac et les chalets du Petit-Marchet sont situés dans une solitude grandiose, mais tout à fait sibérienne. Les bergers, du reste, y semblent parfaitement acclimatés, tant et si bien que nous avons pu voir deux d'entre eux prendre un bain dans le lac, et cela en face des beaux champs de neige qui viennent plonger dans ses eaux. Pour nous autres Parisiens qui, trois jours auparavant, suffoquions de chaleur sur l'asphalte des boulevards, la transition est peu ménagée. On n'imagine guère de solitude plus profonde que celle de ces chalets ; le bétail n'y peut arriver qu'en faisant un énorme circuit par les chalets des Nants. Quant à la descente directe sur Pralognan, je ne saurais la recommander qu'aux montagnards. Le sentier indiqué sur la carte de l'État-major est à peine tracé ou plutôt n'existe pas. A des gazons glissants, coupés de roches calcaires, succède une cheminée de rochers difficile à trouver sans guide. On fera bien de se la faire indiquer par l'un des bergers. La descente s'achève dans une belle forêt de sapins, toute remplie de rochers moussus, sous lesquels jaillissent à chaque pas des eaux vives. C'est le plus char-

Digitized by Google

mant lieu de repos qu'on puisse trouver après une journée laborieuse.

Le 13 août au matin, un violent orage vint nous arrêter comme nous montions aux chalets de la Glière, dans l'intention, un peu présomptueuse peut-être, de tenter le lendemain l'ascension de la Grande-Casse. En un instant, des cascades avaient apparu par centaines sur les parois des montagnes ; les prairies, sur lesquelles un éboulement récent avait fait voler une couche de poussière, reçurent une lessive radicale, à la grande joie des habitants. Mais en même temps la neige fraîche tombée sur la Grande-Casse eût singulièrement ajouté aux difficultés déjà très-grandes de l'ascension. Il nous parut donc sage de borner notre ambition pour ce jour-là à l'ascension du Mont-Blanc (2,685 mèt.). Cette montagne, trop peu connue, est le Faulhorn ou le Brévent de la contrée. De sa cime, toute la chaîne de glaciers qui domine au Nord et à l'Est la vallée de Pralognan apparaît dans ses moindres détails. On admire surtout la Grande-Casse, au centre, et, à l'extrême droite, le glacier du Génepy, comparable à celui de Fec pour sa largeur et sa magnificence. (V. le dessin de la page 189.) Un belvédère encore mieux placé pour étudier ce glacier serait le roc du Pommier-Blanc (2,754 mèt.), facilement accessible par les chalets des Nants.

En montant, nous avions suivi la ligne droite de Pralognan jusqu'à la cime. Par cette voie, qui demande environ 4 h., on traverse de magnifiques prairies, presque toujours fort raides, et les sentiers sont à peu près invisibles. Les voyageurs qui redoutent la fatigue préféreront la route que nous avons prise pour descendre. On suit pendant quelques minutes l'arête méridionale, composée de roches gypseuses sans végétation, puis on gagne en appuyant à gauche un groupe de chalets, d'où un bon sentier ramène dans la vallée du Doron.

Jusqu'ici deux routes seulement connues des touristes

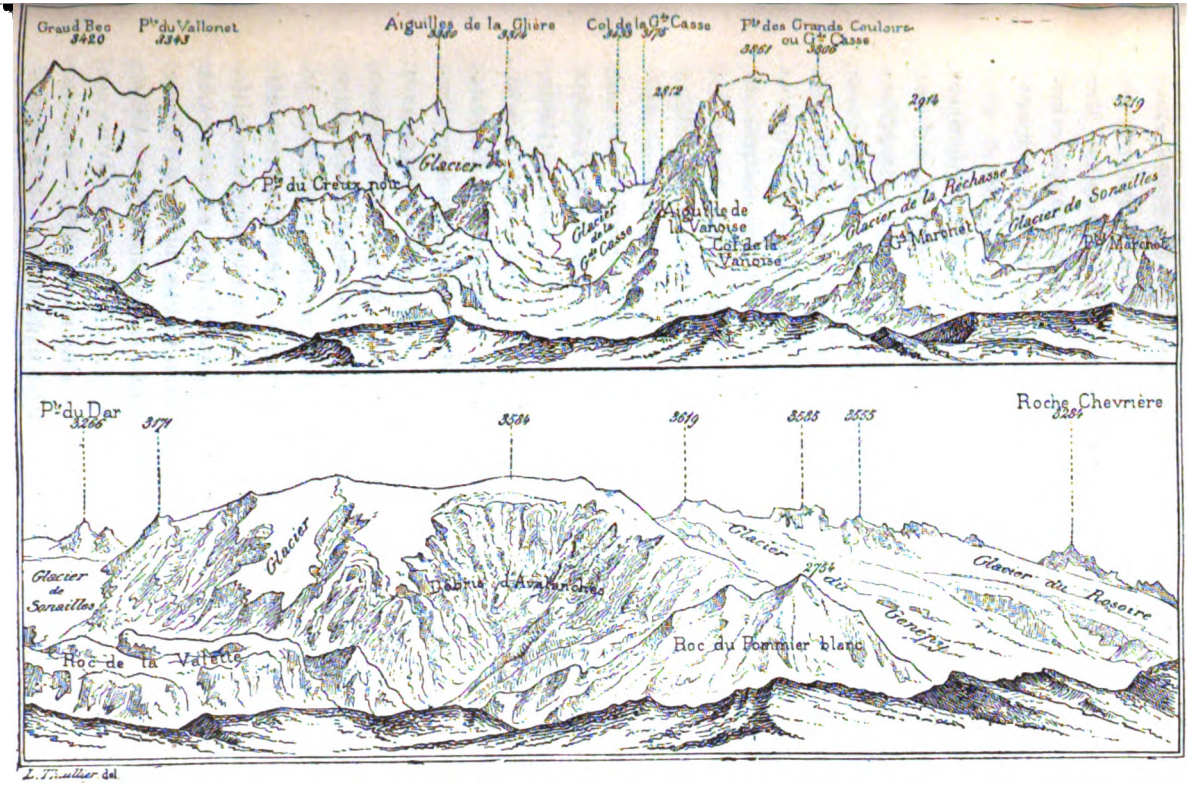
Digitized by Google

mettaient en communication Tignes et Pralognan. L'une passe par les cols de la Vanoise et de la Leisse, l'autre, par Champagny et le col de Palet. Toutes deux contournent la chaîne superbe qui limite au Sud le val de Prémou, et dont la Grande-Casse est le point culminant. Il eût été cependant plus direct et plus intéressant de s'ouvrir un passage à travers cette chaîne. Le point d'attaque était indiqué d'avance par la dépression profonde qui s'ouvre au Nord de la Grande-Casse [1]. D'après M. Favre, ce passage, fréquenté autrefois par les gens du pays, aurait été abandonné depuis bien des années, par suite de l'extension croissante des glaciers. Le fait n'est pas sans exemple ; cependant, si l'on veut examiner de près les énormes masses de glace accumulées sur le versant oriental du col, on admettra difficilement qu'il ait jamais pu être, comme le veut la tradition, praticable aux bêtes de somme.

Le 16 août, à 4 h. du matin, nous nous mettions en route ; le ciel, d'une pureté irréprochable, souriait à nos projets, et l'attrait de l'inconnu nous faisait accélérer le pas. Ce n'est qu'auprès du lac Long (2,520 mèt.) qu'on quitte le chemin du col de la Vanoise pour continuer à s'élever vers l'Est. Jamais glacier ne fut plus vite et plus facilement abordé que celui de la Grande-Casse ; des pentes gazonnées, auxquelles succèdent sans transition les champs de neige, permettent d'éviter complétement la traversée des moraines. Mais il n'en va plus ainsi dans la région des crevasses que l'on rencontre ensuite et qu'il faut mettre derrière soi. Ici la difficulté provient surtout de la nature du sol, presque partout formé de glace dure, et qui nous obligea parfois à tailler des degrés. Peut-être aurions-nous évité ce travail en choisissant mieux notre route. Dans le passage le plus scabreux, m'étant avancé sur une croûte de

[1] Nous ignorions alors que ce passage eût été franchi quinze jours auparavant par M. Cordier.

Digitized by Google



Vue générale des montagnes de la Vanoise, prise au-dessous du Mont-Blanc (de Pralognan), 2,684 mèt., d'après un croquis de M. Pierre Puiseux.

Digitized by Google

glace parfaitement sûre en apparence, je sens tout à coup le sol s'effondrer sous moi, et l'ouverture formée laisse voir les parois bleuâtres d'une profonde crevasse. Mes compagnons me dégagèrent aussitôt, mais la première impression avait été vive; jamais nous n'avons eu démonstration plus péremptoire de la nécessité de la corde.

Les crevasses dépassées, on voit une belle vallée de neige se développer sur 2 kilom. de longueur, jusqu'au col que nous voulons atteindre. La montée n'offre pas le plus léger obstacle, mais, comme les chutes de pierres semblent assez fréquentes sur les deux rives, on fera bien de se tenir à peu près au centre du glacier. C'est surtout à partir d'ici que se déroule cette série de tableaux grandioses qui assigne au col de la Grande-Casse l'un des premiers rangs parmi les passages des Alpes. Au Nord, les Aiguilles de la Glière offrent une surprenante variété de formes hardies et fantastiques. Le col lui-même, atteint à 8 h. 40 min., est une mince arête où les glaciers de la Grande-Casse et de Lépéna viennent se rejoindre par un isthme étroit. Son altitude, calculée d'après un baromètre anéroïde, est de 3,175 mèt. La vue est limitée, mais le spectacle du pic des Grands-Couloirs compense à lui seul ce désavantage. Aucune description ne peut donner l'idée de ces murailles immenses couronnées de séracs. Peut-être par ce versant l'ascension ne serait-elle pas impossible, mais on aurait fort à faire pour se mettre à l'abri des avalanches. De ce côté de la Grande-Casse, c'est une canonnade de pierres incessante qui ne s'assoupit un instant que pour recommencer de plus belle. Les avalanches proprement dites ne sont pas moins à craindre, comme le montrent les blocs de glace semés sur une longue terrasse de neige inclinée vers l'Est, à la base de la montagne.

Et cependant il y a nécessité absolue de passer par là, sous peine de se jeter à gauche dans des séracs inextricables. On peut toutefois, et nous avons soin de le faire,

Digitized by Google

mettre entre soi et la région dangereuse quelques grandes crevasses qui, au besoin, arrêteraient les projectiles. De la sorte nous arrivons sans encombre au promontoire de rochers qui sépare le glacier de Lépéna de celui de Rosolin. Nous pouvons maintenant nous débarrasser de la corde et jouir d'une vue superbe, qui le serait plus encore si les nuages ne nous dérobaient le Mont-Pourri.

Le reste de la descente n'est qu'un jeu, surtout si l'on profite des champs de neige qui s'étendent à droite. Avant midi nous étions aux chalets de la Plagne. Les cabanes voisines du lac étant inhabitées, il nous parut préférable d'aller chercher un gîte à d'autres chalets situés à une heure plus haut, sur le chemin du col de Palet. Trois cents vaches broutent à la fois sur ces immenses gazons. Une dizaine de bergers, ayant à leur tête un Suisse du canton de Fribourg, s'occupent à la fabrication des fromages et vivent entassés dans deux étroites cabanes, au milieu d'une affligeante saleté. C'est le seul gîte absolument mauvais que nous ayons rencontré.

Notre course du matin nous avait semblé si peu fatigante que mon père me proposa de pousser une reconnaissance vers le glacier de Pramecou. Nous espérions trouver de ce côté un passage plus intéressant que le col de Palet pour nous rendre à Tignes. Le temps s'était complétement gâté vers midi ; la pluie et le brouillard eurent pour nous des faveurs marquées. Malgré tout, notre promenade atteignit son but : il fut constaté que le glacier de Pramecou est coupé dans sa partie moyenne par une énorme falaise de glace, encaissée elle-même entre des rochers à pic ; mais un peu avant d'atteindre cet obstacle, on trouve sur sa gauche un couloir creusé dans les rochers. Une escalade un peu pénible, mais nullement dangereuse, donne accès sur un glacier latéral, non indiqué sur la carte de l'État-major, et terminé à une crête élevée. Que trouverions-nous derrière cette crête ? A ce sujet, notre ignorance était com-

Digitized by Google

plète ; nous espérions toutefois gagner par là le plateau supérieur du glacier de Pramecou.

Le jour suivant se leva pour nous sans nuages: riantes promesses bientôt démenties. Dès 4 h. nous quittions notre couche de foin, où, par un privilége envié de mes compagnons, j'avais réussi à dormir. Le programme arrêté la veille fut exécuté de point en point. 20 min. d'une descente rapide conduisent au glacier de Pramecou, dont nous suivons d'abord la rive droite. Le couloir escaladé, nous montons sans nous presser sur de beaux gazons en pente douce. C'est d'ici qu'il faut admirer le versant Nord de la Grande-Casse, qui rappelle d'une manière frappante la face occidentale du Weisshorn. Le dessin ci-joint ne reproduit que d'une manière bien imparfaite cette splendide montagne, mais peut au moins donner une idée de la disposition curieuse et presque géométrique de ses rochers. Au moment où nous voudrions l'étudier à notre aise, un troupeau de moutons, ennemis jurés du pittoresque, nous entoure, nous presse, nous obsède avec une ténacité désolante. Ce n'est qu'à force de menaces et de coups que l'on parvient à les écarter. Peut-être espèrent-ils partager notre déjeuner? — Ah bien oui!

Bientôt après nous abordons le glacier ; il est rapide, mais presque sans crevasses. D'ailleurs, sur sa rive Ouest, il est si bien recouvert de neige que nous pouvons monter en droite ligne, sans tailler un seul degré. Trois heures après avoir quitté nos chalets, nous sommes sur la crête, à 3,145 mèt. d'altitude. Le versant opposé est aussi peu engageant que possible. La muraille de rochers, presque à pic, est défendue à sa base par une large bergschrund. Partout la neige, salie de débris, nous met en garde contre les avalanches de pierres: pas un couloir, pas un éperon de rochers qui puisse faire espérer une descente plus facile. Notre première impression est qu'il faudra revenir sur nos pas; j'insiste cependant pour que l'on fasse une dernière

Digitized by Google

tentative, en suivant la crête du côté du Sud. Effectivement, après quelques minutes de marche, nous voyons l'énorme croupe du glacier de la Grande-Motte se relever presque à notre niveau. Toutefois, nous la dominons encore d'environ 40 mèt. et la première partie de la pente est une muraille de neige presque verticale. Ici il ne faut pas songer à garder la corde : un seul faux pas entraînerait toute



Pointe des Grands-Couloirs (3,861 mèt.); dessin de M. Fr. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux.

l'expédition. On se détache donc, et chacun exécute à son tour cette descente acrobatique, sans trop pouvoir dire s'il glisse ou s'il tombe. Tout le monde se comporte à merveille; c'est à qui perdra cette magnifique occasion de faire la culbute. La neige est d'ailleurs assez molle pour que la glissade soit arrêtée d'elle-même.

Arrivés ainsi sur le grand plateau de neige qui forme

Digitized by Google

l'origine commune des glaciers de la Grande-Motte et de Pramecou, nous reprenons notre rapide et joyeuse descente, non cependant sans jeter un regard attristé sur la Grande-Motte (3,663 mèt.) dont les nuages, toujours plus sombres et plus épais, nous interdisent l'ascension. D'instinct nous inclinons à droite vers les rochers de la Petite-Balme. C'est en effet par là, et par là seulement, que la descente est possible. Bientôt nous découvrons au-dessous de nous de longues pentes de neige. D'un trait nous les avons franchies, par une de ces glissades échevelées, qui sont, comme l'on sait, le souverain plaisir du montagnard. Et cependant nous n'éviterons pas la traversée d'une longue moraine avant de fouler les moelleux gazons du lac de Tignes.

Nous rejoignons ici le chemin du col du Palet, que nous sommes enchantés de n'avoir pas pris. Où donc aurions-nous trouvé tant de beaux sites, rassemblés dans un si court espace? Cinq heures de marche nous avaient suffi pour rentrer dans les régions habitées; aussi je ne doute pas qu'un bon marcheur, qui n'aurait pas à chercher sa route, ne puisse franchir les cols de la Grande-Casse et de Pramecou dans la même journée.

Toutefois, après ces deux passages effectués coup sur coup, nous pouvions hésiter à donner dès le lendemain un nouvel assaut aux glaciers; nous éprouvions une certaine jouissance à redescendre au rang de simples promeneurs, à visiter les cascades des environs de Tignes, à suivre la belle gorge, si admirablement boisée, où s'enfonce l'Isère au-dessous du village. Mais le soleil sembla vouloir triompher définitivement des nuages, et la Grande-Sassière exerça sur nous une irrésistible attraction. Cette fois encore nous emportions tout notre bagage avec nous, espérant trouver une route pour descendre en Italie. L'aubergiste nous conseilla d'aller coucher aux chalets de la Sassière, chez Boch (Pierre-Antoine). Nous suivîmes son conseil et nous

Digitized by Google

fîmes bien. Lait exquis, beurre conforme, pain noir ferme et savoureux, grange spacieuse, ce brave homme mit tout à notre disposition: j'entends tout le confortable que l'on va chercher à 2,300 mèt. d'altitude.

Le 19 août, après une excellente nuit, l'aube nous trouva tout disposés à mettre sous nos pieds la Grande-Sassière. J'insisterai peu sur cette belle ascension qui ne compte plus, tant s'en faut, parmi les courses nouvelles. D'après les gens du chalet, les ascensionnistes qui nous ont précédés seraient montés directement derrière les cabanes, par les pentes de débris et de rochers qui conduisent au glacier de la Sassière. Cette route, un peu plus directe que la nôtre, nous paraît devoir entraîner un notable surcroît de temps et de fatigue. Il est bien préférable d'aller prendre à son origine l'arête Ouest de la montagne, en gravissant d'abord la cime qui porte l'altitude 2,963 mèt. sur la carte. A 9 h. nous franchissions, sans avoir rencontré d'obstacles sérieux, la bergschrund qui défend l'accès du pic supérieur. Jusqu'à ce point (3,500 mèt.), le glacier de la Sassière nous avait offert une route si facile et si rapide que nous comptions bien arriver au sommet sans quitter la neige. Malheureusement la dernière pente se trouva formée de glace dure, et nous dûmes, bien malgré nous, escalader sur la droite une rampe de débris excessivement raide et fatigante. Le sommet, atteint à 10 h. à travers un brouillard intense, ne nous offrit de remarquable que les ruines d'un signal trigonométrique. Une bouteille abritée sous les pierres renfermait un certain nombre de cartes de visite parmi lesquelles nous avons remarqué celle de notre collègue, M. Armand Gerber. De la vue nous ne pouvons rien dire, car les nuages, arrivés un peu avant nous sur la cime, ne nous en ont pas laissé entrevoir la moindre partie.

Nous n'avions cependant pas renoncé à notre projet de descente en Italie. Il nous semblait dur d'avoir transporté sans résultat nos personnes et nos bagages à 3,756 mèt.

Digitized by Google

d'altitude. Une première tentative, par l'arête qui part du sommet en se dirigeant vers le Nord, fut promptement abandonnée. La crête, très-étroite et environnée de précipices, se trouva formée d'une neige molle et crevassée. On ne pouvait avancer qu'avec d'extrêmes précautions. D'ailleurs, eussions-nous réussi à suivre jusqu'au bout cette arête, nous ne serions arrivés qu'à une dépression bien plus facilement abordable par le glacier de la Sassière. Nous allâmes effectivement, en redescendant, rendre visite à cette brèche. Une éclaircie nous permit, cette fois, de distinguer nettement le versant italien. La descente nous parut excessivement longue et difficile, sur des pentes de glace abruptes, où les pas à tailler se compteraient par centaines. Le temps était évidemment trop peu sûr; nous ne pouvions nous embarquer dans une pareille galère.

Il fallut en prendre son parti, et redescendre à Tignes. Ce n'était que partie remise. Mais, le lendemain, le brouillard et la pluie nous interdirent de rien tenter. Pour voir venir, on s'en va déjeuner à Val-de-Tignes: précieuse et invariable ressource des voyageurs à pied. M. Bonnevie exhibe pour nous son meilleur vin et ses poulets les plus succulents. Bien munis de provisions, nous montons dans l'après-midi aux chalets de Saint-Charles, où nous attend cette cordiale hospitalité qui fait si rarement défaut en Savoie. Moins grandement logés, peut-être, qu'aux chalets de la Sassière, nous y avons parfaitement dormi. Nous voudrions pouvoir en dire autant de toutes les auberges.

Des chalets de Saint-Charles, un passage bien connu conduit en Piémont. Mais, devenus un peu dédaigneux à l'endroit des routes battues, nous n'aurions pris le col de la Galise que comme pis aller, si le mauvais temps nous avait interdit d'aller à la recherche d'un nouveau passage. Justement, vers le soir, un chasseur de chamois vient à passer, le fusil en bandoulière, le piolet à la main. Vite on l'entoure, on le questionne; il nous désigne comme

Digitized by Google

aisément praticable le col de Rhêmes (3,062 mèt.), indiqué sur la carte de l'État-major, mais jusqu'ici fort négligé des touristes. « Mais c'est par le glacier de Calabre, lui dit-on, que nous aimerions à passer. — Oh! oh! répondit-il, le côté de Rhêmes est tout droit; d'ailleurs, le glacier est mauvais, par là: vous ne pouvez le traverser que s'il est bien recouvert. » Ceci nous inquiétait peu; les pentes de neige raides apportent une agréable variété dans les excursions; d'ailleurs, vu la quantité exceptionnelle des neiges du printemps, il n'était pas supposable que la glace fût à découvert dans la partie supérieure du glacier de Rhêmes. Notre chasseur s'était donc montré mauvais diplomate s'il avait voulu nous détourner de passer le col de Calabre; nous appelons ainsi, faute de mieux, la dépression qui termine au Nord le glacier du même nom.

Le 21 août, les premières lueurs du jour nous trouvent paresseusement étendus sur le foin. Faute de fenêtre, on met le nez à la porte. Le ciel est voilé, mais non menaçant. Sur les hauteurs, balayées par le vent du Nord-Ouest, le froid sera vif, il faut s'y attendre. Mais, en revanche, nous n'aurons pas à craindre de trouver la neige ramollie par le soleil. Pour tous ces motifs, nous ne partons qu'à 6 h. 30 min. Immédiatement derrière les chalets, commence une longue ascension, assez uniforme, de près de 500 mèt. Rochers, gazons, éboulis, tous les genres de terrain s'y trouvent, excepté le terrain plat. Avec un peu d'instinct cependant, on arrive à diriger sa marche de manière à éviter les montées les plus laborieuses. Et d'ailleurs, comment songer à la fatigue, quand, tout autour de nous, vingt glaciers rivalisent de magnificence et d'éclat, quand de tous les points de l'horizon surgissent des cimes si belles, et pourtant si délaissées, la Pointe de la Sana, l'Aiguille Pers, la cime Doin, et, par-dessus le col d'Iseran, toutes les montagnes de la Haute-Maurienne? Mais pour nous le grand intérêt de la journée n'est pas là; nous ne

Digitized by Google

songeons qu'au moment où il nous sera donné de contempler le géant des Alpes Graïes, le Grand-Paradis.

Quelques mots feront comprendre l'intérêt qui s'attachait pour nous à cette montagne. En 1874, au retour d'une excursion dans le Valais, nous nous étions décidés à pousser une pointe dans le Val Savaranche. Notre objectif principal était l'ascension du Grand-Paradis (4,045 mèt.). Comme cette entreprise dépassait un peu la mesure ordinaire de nos courses, il nous parut prudent de nous assurer d'un guide. *Dis aliter visum!* Un seul homme, dans toute la vallée, avait escaladé la montagne. Il s'appelait François Dayné, et remplissait les fonctions de garde-chasse du roi d'Italie. Or, les battues destinées à faciliter les chasses royales étant déjà commencées, il ne put obtenir de ses chefs la permission de nous accompagner. Restait à essayer ce que nous pourrions faire sans lui. Le lendemain, après avoir passé la nuit aux chalets de Mont-Corvé, nous avions laissé derrière nous tout le glacier de Laousqueour; et déjà nous regardions le succès comme assuré. A 3,600 mèt., une pente de glace se présente: il faut y tailler des degrés. Mais, au beau milieu, la hache se détraque, et le fer, détaché du manche, glisse avec un bruit strident jusqu'au bas de la pente. Désarmés, nous dûmes retourner, l'oreille basse, à Val Savaranche. Cette fois nous revenions à la charge, mieux outillés, et bien décidés à pousser l'entreprise jusqu'au bout. Et voilà pourquoi nous ne pouvions plus regarder le Grand-Paradis avec indifférence. Entre lui et nous c'était un compte à régler, une revanche à prendre.

En attendant, nous voici arrivés au glacier de Calabre. C'est le plus gentil, le plus civil, le plus inoffensif des glaciers. Ni moraines, ni crevasses ; jamais plus belle nappe de neige n'a reçu l'empreinte des souliers ferrés de l'alpiniste. Libres de nous diriger à notre gré, nous prenons pour point de mire, non pas la dépression même du col, mais la

Digitized by Google

pointe de rochers (3,232 mèt.) qui s'élève un peu plus à l'Est. La raison de cette préférence est bien simple. Tous les touristes savent combien il est avantageux, avant de descendre sur un glacier inconnu, d'avoir pu étudier sa route de loin et surtout de haut. Le sommet dont j'ai parlé remplissait parfaitement cette condition. Avant neuf heures nous déjeunions au pied des derniers rochers, assez mal abrités par eux contre une bise aiguë. Le panorama est très-beau. De l'autre côté du col s'arrondit l'énorme masse de la Pointe de Calabre (3,364 mèt.); un peu plus loin se dresse la flèche élancée et triangulaire de Bazel (3,606 mèt.), appelée pic de Saint-Hélène par les Anglais qui l'ont escaladée. Plus à l'Est encore, nous reconnaissons la Grande-Sassière, à qui nous n'avons pas le courage d'en vouloir en la voyant si belle. Tout autour de nous, sur plusieurs kilomètres de largeur, le glacier de Rhêmes laisse flotter à longs plis son manteau de neiges crevassées; mais du Grand-Paradis, pas trace. Les pointes de Bousson et de Vaudaletta ferment notre horizon de ce côté. Au delà, un épais rideau de nuages nous dérobe le massif central des Alpes piémontaises.

Suffisamment édifiés sur notre position, nous regagnons le col (3,115 mèt.), belle croupe neigeuse régulièrement arrondie. Nous avons maintenant à effectuer cette fameuse descente contre laquelle le chasseur d'hier soir nous a mis si fort en garde. Beaucoup plus rapide que la montée, elle n'est pas, en réalité, plus redoutable. Comme nous l'avions prévu, la glace dure ne se montre nulle part, et toutes les fissures ont disparu sous de massifs ponts de neige. Ceci n'empêche pas mon frère, qui ferme la marche, de faire un brusque plongeon dans une crevasse sur laquelle les trois premiers de la file avaient passé sans encombre. Une légère traction exercée à propos sur la corde le remet sur pied, et nous reprenons notre route en redoublant de précautions. Désormais, sauf quelques crevasses longitudinales,

Digitized by Google

aucun obstacle ne nous arrête plus jusqu'à la moraine, au-delà de laquelle nous retrouvons la vie et la végétation. Il ne nous reste plus qu'à descendre le val de Rhêmes, gorge aussi sombre, aussi resserrée que la vallée de l'Isère est riante et variée d'aspect.

D'ici, en nous retournant, nous pouvons suivre des yeux le chemin du col de Rhêmes. Par cette voie, sans doute, le glacier est moins rapide et moins crevassé ; mais les longs éboulements qu'il faut traverser ensuite constituent une route plus pénible et plus détournée que la nôtre. La vue doit être bien inférieure à celle du col de Calabre, qui mérite, par conséquent, toute la préférence des touristes. Il serait intéressant cependant de vérifier si la pointe de Calabre ne serait pas accessible par le versant du col de Rhêmes.

Pour ne pas étendre démesurément cet article, je passe sous silence une semaine d'excursions dans les Alpes Graïes. Fort intéressantes par elles-mêmes, ces courses se sont accomplies au milieu des circonstances les plus défavorables, j'allais dire décourageantes. Pluie, vent, brouillard, neige, grésil, toutes les variétés imaginables du mauvais temps semblaient s'être coalisées contre nous. A deux reprises, une abondante chute de neige rendit impraticables les parties supérieures des montagnes. Cette ascension du Grand-Paradis, projetée depuis si longtemps, il ne nous fut même pas possible de l'entreprendre. Le 28 août, en désespoir de cause, nous rentrions en France par le col de Carro ; nous ne pouvions croire que le ciel de la patrie ne se montrât pas plus clément pour nous.

Il y a des passages dont les itinéraires et les touristes ont grossi à plaisir les difficultés. Le col de Carro, si rarement pratiqué, n'est pas du nombre. Mal servis, il est vrai, par les circonstances, nous avons trouvé la montée sur le versant piémontais hérissée d'obstacles, les plus sérieux peut-être qu'une expédition composée comme la nôtre

Digitized by Google

puisse raisonnablement prendre à partie. Tout alla bien jusqu'aux chalets de la Cernera ; immédiatement après commence la région des éboulements et des neiges. Les pentes gazonnées qui s'élèvent à droite nous offriraient encore une route praticable ; mais que trouverions-nous au delà ? Dans le doute, il vaut mieux attaquer de front les âpres talus d'éboulements, coupés de murailles rocheuses, qui nous conduiront directement au glacier. La montée est rude ; mais, sauf un passage très-escarpé dans les rochers, elle ne saurait être qualifiée de difficile. Partis à 5 h. 15 min. de l'établissement thermal de Cérésole, nous abordions, après cinq heures d'ascension, le glacier de Carro.

Le temps avait été affreux toute la nuit ; maintenant encore l'air est fréquemment obscurci par de petits cristaux de glace, emportés à tous les vents. Déjà nous avions trouvé les terrasses supérieures des rochers chargées de neige fraîche. Une fois sur le glacier, ce fut bien pis, comme on l'imagine aisément. On en est quitte pour prendre la corde. Avec un peu d'énergie, nous gagnons le plateau supérieur. On fait halte pour reprendre haleine près de quelques blocs de rochers, au dernier endroit où il soit possible de s'asseoir. Et, d'ailleurs, comment ne pas accorder un regard à cette vue splendide? Pendant que le mauvais temps fait rage sur les hauteurs de la Galise, le Grand-Paradis, notre vieil ennemi, brille au soleil d'un merveilleux éclat. Veut-il donc insulter à notre honorable retraite ? Nous le croirions volontiers. Autre question, qu'il est beaucoup plus urgent de résoudre : quelle est la position exacte du col ? Tout bien considéré, nous choisissons pour point d'attaque la crête qui s'élève à notre droite. De ce côté, les pentes de neige sont encore très-escarpées, mais, en somme, plus praticables.

Deux ou trois lacets à angle très-ouvert nous permettent de gravir encore une centaine de mètres sans faire usage de la hache. Au delà, la difficulté augmente à chaque pas.

Digitized by Google

La neige fraîche, accumulée sur une épaisseur énorme, n'offre aucune consistance ; par dessous, on retrouve une neige dure et résistante. Sur une pente aussi raide nous pouvons craindre de voir la couche supérieure se détacher et glisser en masse. Si minime que soit ce risque, il ne faut pas nous y exposer ; aussi taillons-nous nos degrés très-profondément, de manière à prendre notre point d'appui sur la neige ancienne. Rien de plus lent et de plus pénible que cette façon d'aller ; mais nous ne sommes pas de ceux qui risquent leur vie pour gagner du temps. En appuyant à droite, au pied des rochers, nous trouvons, comme nous l'avions espéré, une moindre épaisseur de neige molle ; mais, par contre, la pente est si raide qu'il devient très-malaisé d'y tailler des pas ; c'est une lutte corps à corps avec la montagne. Une crevasse qui nous barre la route vient ajouter encore, s'il est possible, à la difficulté de l'ascension.

Au risque de tomber de Charybde en Scylla, nous prenons à droite par les rochers. Ceux-ci sont presque à pic ; de plus, leurs moindres corniches, leurs anfractuosités sont encombrées de neige, ce qui complique beaucoup le problème en dissimulant les points d'appui. De temps en temps, un gros fragment de rocher me reste dans la main. Je suis obligé, pour m'en débarrasser, de le lancer dans l'espace, par-dessus la tête de mes compagnons ; le plus souvent, la pierre, atteignant la neige avec une extrême vitesse, y plonge et disparaît sans laisser de trace.

La longueur de corde qui nous sépare se trouve malheureusement insuffisante. Je suis arrêté avant d'avoir atteint la première corniche et obligé d'attendre quelques moments dans une position très-peu sûre. Charles, en avançant d'un mètre ou deux, me rend la liberté et me permet de m'établir sur une base inébranlable. Le reste n'est plus qu'une affaire de temps. Solidement posé, chacun ramène à soi la corde pendant que le suivant accomplit la même escalade.

Digitized by Google

Cette manœuvre, utile dans tous les endroits difficiles, donne un précieux supplément de sécurité quand les membres d'une expédition ne sont pas tous d'égale force. C'est ici ou jamais le cas d'en user. Le soir, nous causions avec Jean Culet, le plus hardi chasseur de la Maurienne, de notre course du matin. Il professe, en ce qui le concerne, un grand respect pour le glacier de Carro. « A certaines époques, nous dit-il, je ne m'y engage pas moi-même sans appréhension. Je ne connais que deux endroits pour passer du glacier sur le rocher. » Aurions-nous, par une heureuse fortune, rencontré précisément le défaut de la cuirasse? Je suis tenté de croire que non. Rien ne ressemble moins à un passage pratique et reconnu que les rochers qui nous ont conduits au col de Carro.

A 1 heure, nous étions au col (3,202 mèt.), large terrasse de rochers qui doit commander un des plus beaux panoramas des Alpes. Si la neige eût été bonne, nous aurions pu gagner beaucoup de temps et nous épargner en outre l'escalade des rochers. Aucun de nous, du reste, n'est fatigué ; loin de là, nous ne demandons qu'à grimper encore; et cependant, depuis deux heures, chaque mètre de terrain a dû être acheté au prix d'un nouvel effort. Ce n'est ici que l'application d'une règle générale : rien de tel qu'un grain de difficulté pour faire oublier la fatigue.

La descente à Bonneval nous parut charmante et facile en comparaison de la montée. Mais, à ce propos, d'où peut venir la réputation de tristesse et d'aridité si injustement faite à la Maurienne? Sauf les forêts, qui ne se montrent qu'après Bessans, nous ne voyons pas trop ce qu'elle peut envier aux vallées les plus favorisées de la Suisse. Dans la partie supérieure, ce ne sont que luxuriantes prairies. Entre Écot et Bonneval, les cultures, les bosquets de frênes et de peupliers, se joignent aux eaux courantes pour composer les plus frais, les plus charmants paysages. Quelle différence avec la vallée de l'Orco, dont la principale déco-

Digitized by Google

ration consiste en blocs de granit! Serait-ce par un effet de contraste que la Maurienne nous semble aujourd'hui si riante? Nous n'avons garde de le croire. Sachons donc admirer franchement nos montagnes, et laissons à d'autres le soin de les déprécier. Comme pour se mettre en harmonie avec nos pensées, voici que, au soleil couchant, les crêtes glacées de l'Albaron se montrent à nous, colorées de cette teinte rose si fugitive, si ravissante, qui ferait dans la même minute la joie et le désespoir d'un artiste.

La journée du 30 devait, dans nos projets, être occupée par l'ascension de l'Aiguille de Charbomel (3,760 mèt.), le plus haut sommet de la Maurienne. Une observation sommaire faite de la vallée de l'Arc, un peu en amont de Bessans, nous avait fait penser que l'arête Nord-Ouest serait la voie la plus directe et la plus facile [1]. La première partie de notre programme réussit à souhait. Partis des chalets de Giaffa, nous arrivions vers sept heures sur l'arête, au point marqué 3,262 mèt. sur la carte. Bien qu'aucun obstacle ne se fût encore présenté, nous n'avions pas attendu ce moment pour douter du résultat. Balayés par un furieux vent du Sud, les glaciers avaient pris une teinte terne et livide; tout un escadron de nuages noirs montait à l'assaut des pics, et quand, arrivés sur la ligne de faîte, nous jetâmes un regard sur le glacier de Charbonnel, il nous sembla voir s'ouvrir devant nous quelque gouffre de l'enfer du Dante. De véritables trombes de neige, soulevées par le vent, venaient s'abattre sur les rochers et, s'éloignant ensuite, nous les laissaient voir tout étincelants d'une blanche poussière. Nous suivions cependant la crête, qui se trouva large et facile jusqu'à 3,300 mèt. d'altitude. Ici tout changea de face. L'arête, brusquement rétrécie, offrait coup sur coup deux ou trois dentelures branlantes,

[1] Nous avons été conduits à modifier cette opinion. L'arête Sud-Ouest doit offrir moins de difficultés.

Digitized by Google

disloquées, chargées de neige fraîche et penchées sur des abîmes. A ce moment même l'ouragan redoubla de violence; le passage de ces dents eût été, en toute circonstance, une entreprise difficile; il n'y fallait pas songer par un temps pareil. Notre position, déjà peu gaie, pouvait d'un moment à l'autre devenir lugubre. Nous redescendîmes au plus vite, à travers la neige et le brouillard; plus bas, ce fut une pluie torrentielle qui nous reconduisit jusqu'à Bessans.

Le 31 août se passa dans une inaction forcée : déluge la nuit, déluge le matin, déluge tout le jour. Installés à Termignon, dans l'excellente auberge du Lion-d'Or, nous regardions tristement tomber cette pluie qui déconcertait tous nos plans. Nous avions fini par ne plus croire au beau temps ; l'un de nous insinuait tout bas que le plus sage serait de dire, pour cette année, un adieu définitif aux montagnes. Eh bien non ! On fit pour le lendemain les préparatifs d'une dernière expédition ; nous voulions en avoir le cœur net ; nous saurions si notre mauvaise fortune devait nous poursuivre jusqu'au bout.

Le jour suivant ciel lourd, menaçant; d'épais nuages errent paresseusement le long des montagnes. Nous supposions à tort que les hauteurs avaient dû être ensevelies sous des masses énormes de neige fraîche, et qu'il nous serait par conséquent impossible d'atteindre une grande altitude. A 7 h. 45 min. les montagnes semblent se dégager un peu; on se met en route avec l'intention de rendre visite à la partie inférieure du glacier de l'Arpont, le plus vaste et le moins connu peut-être de la Maurienne. On prend une allure flâneuse; il ne s'agissait en effet que d'une simple promenade; toutefois, comme poussé par un pressentiment secret, j'avais logé la corde dans un coin de mon sac.

Après 20 min. de marche dans le riant vallon de Termignon, nous commençons à gravir sur la gauche les beaux

Digitized by Google

pâturages, ombragés çà et là de sapins et de mélèzes, qui recouvrent les bases de la Dent Parrachée (3,712 mèt.). Cette magnifique montagne ne tarde pas à déployer devant nous ses formes imposantes, ses larges glaciers, mais ce n'est que plus haut qu'elle se révélera dans toute sa beauté [1]. En attendant, rien de plus charmant que le sentier qui conduit aux chalets du Mont; partout de riches prairies abondamment arrosées, des rochers moussus, des buissons de myrtilles, et, si l'on veut se donner la peine de lever les yeux, une des vues les plus grandioses des Alpes. Les nuages fondent à vue d'œil sous un soleil splendide. Seules les aigrettes de neige enlevées par le vent aux plus hautes cimes effrangent encore leurs longues traînées sur l'azur du ciel. Toute la chaîne qui sépare la Maurienne de l'Italie s'est peu à peu déroulée sous nos yeux. Nous y remarquons surtout la pointe de Ronce (3,618 mèt.), dont nous nous promettons bien d'aller visiter quelque jour les vastes glaciers. Vers le Nord, au-delà de la gorge profonde où coule le Doron, se dressent la Grande-Casse, la Grande-Motte, ces montagnes que nous avons déjà admirées sous tant d'aspects et qui semblent ne s'être voilées un instant que pour revêtir une plus merveilleuse parure.

A partir des granges de l'Arpont, nous quittons définitivement les chemins tracés pour monter au Sud-Ouest. La branche méridionale du glacier de l'Arpont est en effet, et de beaucoup, la plus accessible. De ce côté les terrasses de gazon forment comme un immense escalier. Les murs de rochers qui les séparent sont faciles à contourner. Une fois ou deux seulement, nous nous trouvons en présence de cheminées où un peu de gymnastique est requise [2]. La

[1] La Dent Parrachée a été gravie pour la première fois par des chasseurs de Modane. L'ascension en a été renouvelée en 1864 par une expédition anglaise. Voir en outre ci-dessous l'article de M. Vaccarone.

[2] Il est encore plus facile et plus direct de s'élever au Nord-Ouest à partir des chalets du Mont, sans aller passer aux granges de l'Arpont.

Digitized by Google

neige fraîche est bien moins abondante que nous ne l'avions supposé. Dans tous les endroits exposés au soleil, elle a déjà disparu, laissant sur les rochers une brillante décoration de stalactites de glace.

A 11 heures, nous avons atteint la moraine du glacier de l'Arpont, dont le cirque occupe la moitié de notre horizon.



La Dent Parrachée (3,712 mèt.), vue prise au bas du glacier de l'Arpont. Dessin de M. Fr. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux.

Aussitôt nos yeux se sont portés sur la coupole de neige qui ferme au Nord cet éblouissant demi-cercle. Cette montagne est le dôme de Chasseforêt (3,597 mèt.). A cette vue, une même idée nous est venue à tous : instinctivement j'ai porté la main sur la corde. Personne n'a dit tout haut ce que chacun a pensé tout bas, et cependant nous nous sommes compris; il est décidé que nous allons gravir le

Digitized by Google

dôme de Chasseforêt. On déjeune grand train, on s'attache et l'on part.

Au dernier moment une voix opposante s'élève. Mon frère préférerait gravir une autre sommité située au fond du glacier. La carte lui donne 3,619 mètres, c'est-à-dire vingt mètres de plus qu'au dôme de Chasseforêt. Mais que nous font quelques mètres de plus ou de moins? Il est 11 heures et nous ne sommes qu'à 2,700 mèt. Il faut donc aller au plus court. D'ailleurs ce nom de Chasseforêt nous plaît, nous enlève, nous électrise. Le glacier est inégal, hérissé de séracs, sans parler des crevasses que doit nous dissimuler la neige fraîche. N'importe, tout le monde est plein d'ardeur, et le succès ne fait pas de doute. O fortune! tu nous devais cette revanche.

Une demi-heure de marche vers l'Ouest nous conduit au pied du premier étage de séracs. De là nous tirons à droite pour gravir une pente rapide, mais assez courte. La neige molle nous vient jusqu'au genou, à chaque pas il faut un nouvel effort pour s'en arracher. Heureusement chacun de nous a fait bonne provision d'énergie, et notre marche en est à peine retardée. Quelques crevasses étroites sont promptement traversées; nous avons désormais nos coudées franches. Bientôt le second étage de séracs est dépassé; nous remontons en droite ligne vers la crête, d'où surgissent les rochers qui forment l'extrême pointe de la montagne. Le vent, d'une violence inouïe, nous crible de petits cristaux de neige. Il faut toujours marcher, toujours avancer, sous peine d'être gelé jusqu'aux os. Enfin nous touchons la cime, qui ne porte aucun vestige de l'homme, mais l'ouragan est tel qu'on peut à peine s'y tenir debout. Il faut descendre de quelques mètres pour admirer le panorama splendide qui s'est révélé devant nous.

Quelle vue! du Mont-Rose au Mont-Viso, toute la chaîne des Alpes est sur l'horizon. Pas un des grands pics qui ne réponde à l'appel, qui ne surgisse avec ses formes caracté-

Digitized by Google

ristiques, avec sa silhouette fière et saisissante. Ici comme partout, le Mont-Blanc semble trôner sur le monde entier ; mais il n'éclipse pas la chaîne à peine moins imposante du Grand-Paradis. Les Écrins, le Pelvoux, baignés dans une atmosphère chaude et lumineuse, rayonnent par-dessus leur glorieux cortége de montagnes secondaires. Plus loin,



Le dôme de Chasseforêt (3,597 mèt.), vue prise au Sud des Granges de l'Arpont. Dessin de M. Fr. Schrader, d'après une étude de M. Pierre Puiseux.

le Viso se dresse dans son royal isolement. Mais pas un de ces pics n'excite une admiration plus vive, plus imprévue que la Dent-Parrachée. La voilà bien, cette fière montagne, plus grande que nous n'avions pu l'imaginer, plus belle que ne la faisaient nos rêves. Et comme pour donner une voix à cette nature inanimée, l'ouragan rugit autour de nous et fait jaillir de chaque cime un éclatant panache de neige.

Digitized by Google

C'était à une heure de l'après-midi que nous avions atle teint sommet. Deux heures nous avaient donc suffi pour nous élever de 900 mètres sur ce glacier tourmenté. Déduction faite des haltes, nous n'avions marché que 4 h. 30 min. depuis Termignon, situé à plus de 2,300 mèt. au-dessous du dôme. Si j'insiste sur ces chiffres, c'est pour mettre en évidence la facilité exceptionnelle de cette belle ascension, destinée, sans aucun doute, à devenir une des courses préférées de la Savoie. On pourrait même la rendre plus intéressante encore en effectuant la descente par le versant Nord du dôme. On arriverait ainsi sans difficulté sur le plateau du glacier de Sonailles, où l'on rejoindrait l'itinéraire que nous avons suivi le 12 août de cette année pour descendre à Pralognan. De la sorte le col de Chasseforêt deviendrait l'Alphübel de la Savoie, comme la Brèche de la Grande-Casse en est le col d'Hérens [1].

Des engagements antérieurs ne nous permettaient pas de profiter davantage du retour du beau temps. Le lendemain nous franchissions à pied les 18 kilomètres qui nous séparaient de Modane, et le chemin de fer nous emportait le soir même à Turin.

PIERRE PUISEUX,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

[1] Pour compléter la ressemblance, le promontoire qui sépare les glaciers de l'Arpont et de la Dent-Parrachée rappelle la Gletscher Alp par sa situation et par la vue qu'on y découvre. Nous recommandons l'ascension de ce belvédère aux touristes qui ne voudraient pas entreprendre la traversée des glaciers.

Digitized by Google

XII

COURSES NOUVELLES

DANS LE DAUPHINÉ ET LA SAVOIE

EN 1876

Le 22 août, je débarquais à Saint-Jean de Maurienne par une pluie torrentielle, malgré laquelle je partis pour Saint-Jean d'Arve. Au sommet du col d'Arve, dix minutes d'éclaircie me permirent d'admirer les glaciers des Grandes-Rousses et le groupe menaçant des Aiguilles d'Arve; puis tout rentra dans les nuages pour n'en plus sortir. Après deux jours d'attente, je dus renoncer à visiter cette partie de la Savoie, et je me décidai à franchir le col des Prés Nouveaux par un violent ouragan. Cette course, on le conçoit aisément, m'a laissé peu de souvenirs, et je pus seulement constater ce que deviennent, après 8 heures de pluie, les étoffes dites imperméables.

C'est le 27 seulement, à Saint-Christophe en Oisans, que m'apparut le premier rayon de soleil.

Je venais d'être rejoint par Henri Devouassoud, l'excellent guide de Chamonix, sous les ordres duquel marchait Auguste Cupelin, également guide de Chamonix. Ce dernier avait consenti à remplir près de moi les modestes fonctions de porteur, afin de profiter de cette occasion pour explorer le Dauphiné et faire des courses nouvelles.

Digitized by Google

En m'arrêtant à Saint-Christophe, j'avais pour principal objectif la Tête de l'Être, haute de 3,563 mèt., dont l'ascension n'avait pas même été tentée jusque-là. On ne la voit pas de Saint-Christophe. Elle y est masquée par les magnifiques glaciers de la Tête des Fétoules qui avaient produit une si vive impression sur mes compagnons et sur moi lors de mon premier voyage dans l'Oisans.

Je songeais aussi à gravir cette dernière montagne et mes guides m'y encourageaient; mais, dans le Dauphiné, mon intention était de tenter surtout des courses nouvelles, et j'avais beau consulter tous les habitants de la commune rassemblés le dimanche matin devant l'église, je ne pouvais savoir si l'ascension de la Tête des Fétoules avait déjà été faite. « Gaspard seul, me disait-on, pourrait vous répondre sur ce point avec certitude. »

Absent depuis plusieurs jours, Gaspard arrivait à ce moment même, accompagnant un de nos collègues M. de Castelnau.

Personne décidément n'avait essayé d'atteindre le sommet des Fétoules, mais l'intention de M. de Castelnau était précisément d'y monter dès le lendemain par la Combe de la Lavey. N'osant lui demander de m'accepter pour compagnon, et voulant encore moins marcher sur ses brisées, je me décidai à partir immédiatement pour la Bérarde, afin de tenter l'ascension d'une autre cime vierge, la Tête de Charrière.

LA TÊTE DE CHARRIÈRE (3,442 MÈT.)

PREMIÈRE ASCENSION — 28 AOUT 1876

La Tête de Charrière est un rocher escarpé, s'élevant entre la Grande-Ruine et la Roche d'Alvau, au-dessus de la longue crête qui joint le glacier des Étançons à la Barre des Écrins.

En 1873, MM. Taylor, Pendlebury, Cox et Gardiner,

Digitized by Google

découvrirent dans cette crête, au pied même et au Sud du pic, un col faisant communiquer la Grave avec la Bérarde à travers le glacier de la Plate des Agneaux. Ils lui donnèrent le nom de Brèche de Charrière. Depuis cette époque, ainsi que l'indiquaient les billets que nous trouvâmes renfermés dans une bouteille placée sur cette brèche, notre collègue M. Dècle l'avait seul franchie. Quant à la Tête de Charrière, si mes renseignements sont exacts, deux personnes déjà en avaient tenté l'ascension : M. Pendlebury et, plus tard, un autre Anglais guidé, comme moi, par Henri Devouassoud; mais ce dernier excursionniste l'avait abordée du côté de la Grande-Ruine où elle présente des parois absolument verticales.

Le lendemain, quand je quittai le bon lit que les voyageurs doivent, depuis deux mois environ, à l'initiative et à l'hospitalité des *Touristes du Dauphiné,* un épais brouillard enveloppait de nouveau la Bérarde, et ne permettait guère de distinguer à plus de dix pas devant soi. Cette fois, j'allais m'abandonner au désespoir, mais l'une des nombreuses qualités d'Henri Devouassoud est de ne désespérer jamais. Il avait guidé, quinze jours auparavant, M. Dècle à la Brèche; il se faisait fort de m'y conduire les yeux fermés. « Faute de mieux, disait-il, cela nous fera prendre quelque exercice. »

Devouassoud tint sa parole. Il nous dirigea au milieu des nuages avec autant de précision que s'il nous eût conduits au Jardin ou au Buet, nous prévenant chaque fois que nous allions arriver aux pierres sur lesquelles s'était reposé M. Dècle. Quelques minutes après, nous trouvions en effet une bouteille cassée et une boîte de sardines vide.

Malgré les encouragements de mes guides, j'avançais lentement et sans enthousiasme sur des rochers glissants ou dans des champs de neige fraîche, incapable de dire si, depuis mon départ de la Bérarde, j'avais tourné à droite ou à gauche. Tout à coup, le bleu du ciel apparaît au-

Digitized by Google

dessus de nos têtes comme à travers un voile, les nuages descendent avec rapidité, vont s'entasser au fond de la vallée, puis se dissipent complétement en moins de 15 min.

Nous étions à la Brèche, et, à notre gauche, la Tête de Charrière, semblable à une gigantesque tour, nous dominait à pic de plus de 200 mèt. A cette vue, l'ennui et la fatigue disparaissent plus vite encore que les nuages, et, sans perdre un instant, nous courons à l'assaut.

Tout en avançant, nous discutions sur la route à prendre. Notre guide-chef, avec sa sûreté de coup d'œil habituelle, proposait d'incliner d'abord à gauche pour gravir ensuite sur la face Sud-Ouest du pic une série de cheminées quelque peu formidables. Cupelin préférait, comme moi, l'arête qui nous faisait face et qui semblait moins rapide et moins lisse. Nous la suivîmes en effet; mais bientôt, un peu au-dessus de trois aiguilles rocheuses, semblables à trois hommes debout, nous nous trouvâmes au pied d'une portion d'arête en dos d'âne, étroite, d'une pente d'environ 50 deg. et absolument lisse. Devouassoud l'étreignant avec ses mains, ses coudes et ses genoux, voulait la gravir, comme il eût fait d'un arbre, mais la première saillie qu'il put atteindre céda sous sa main. Pour comble de malheur, la roche était friable et des précipices s'ouvraient béants de chaque côté.

Il fallait donc chercher un autre passage, quitte à revenir tenter de nouveau cette périlleuse escalade, si nous ne trouvions pas mieux. Collés pour ainsi dire aux rochers, cramponnés à leurs moindres saillies, nous nous glissâmes horizontalement jusqu'aux cheminées de gauche, indiquées dès le début par Henri comme la véritable direction d'attaque. La pente était rapide, les saillies peu accentuées et peu nombreuses, et ces difficultés se trouvaient augmentées encore par le verglas et la neige fondante qui, presque partout, recouvraient la roche.

Digitized by Google

Nous avancions néanmoins assez rapidement; mais, peu hardi et encore moins adroit dans les rochers, j'absorbais à dessein toutes mes facultés, les concentrant sur chacune des aspérités où je devais poser le pied ou les mains, et évitant ainsi de songer à ce qui se trouvait soit autour, soit surtout au-dessous de moi. Il y avait cependant une inquiétude que je ne pouvais chasser de mon esprit : Parviendrions-nous au but? Faudrait-il, malgré nos efforts, redescendre, après un échec, ces difficiles cheminées? « Tu es vaincue, Tête de Charrière! » s'écrie tout à coup Devouassoud, puis, quelques instants après, il se range sur la gauche. Qu'y a-t-il? ne peut-on plus avancer? « Au contraire, me répond-il, mais c'est vous, Monsieur, qui devez marcher en avant; nous voulons que vous puissiez le premier poser le pied sur le sommet. » Cette délicate attention m'émut d'autant plus que je l'attendais moins; et, depuis, elle s'est répétée à chacune de nos courses nouvelles.

Je m'établis à califourchon sur la cime, une jambe au-dessus de la Bérarde, l'autre surplombant le glacier de la Plate des Agneaux, et je cherchai à reconnaître, à l'aide de la carte, les nombreuses sommités qui se détachaient nettement sur le bleu foncé du ciel. Pendant ce temps, mes deux guides construisaient, en témoignage de cette première ascension, une pyramide qui s'aperçoit de la Bérarde. Ils m'appelèrent pour poser la pierre terminale. Étais-je digne de cet honneur? Je n'avais été d'aucun secours pour l'œuvre commune, et, bien que je n'aie réclamé aucune aide matérielle, jamais je n'aurais tenté l'escalade de pareils rochers, si je n'avais été rassuré par la présence et encouragé par l'exemple de mes braves Chamoniards.

De la Brèche la vue est limitée; mais, du sommet de la Tête de Charrière, grâce à sa position centrale, on aperçoit toutes les hautes montagnes du Dauphiné. Elle est surtout favorablement placée pour permettre d'admirer

Digitized by Google

dans toute leur beauté les cimes aiguës de la Grande-Ruine, la Roche Faurio et la Barre des Écrins. Mes jumelles me faisaient distinguer parfaitement sur ce dernier pic la fameuse bergschrund, la terrible pente de glace qui lui succède et les arêtes du sommet. Faute d'une bouteille, j'enfermai le récit de notre ascension dans un porte-allumettes en cuir que j'abritai au centre du steinmann.

La descente fut, comme cela arrive d'ordinaire, beaucoup plus difficile que la montée. Le soleil avait fait disparaître le verglas sur plusieurs points ; mais, en fondant la neige, il avait transformé en torrents les couloirs par lesquels nous avions grimpé. Mes guides s'en tiraient gaillardement; ils descendaient le corps droit, atteignaient avec aisance au milieu des ruisseaux les aspérités glissantes sur lesquelles ils réussissaient à se soutenir. Moins expérimenté, je fus souvent contraint de m'asseoir pour trouver un point d'appui ou de me laisser glisser, le dos contre le rocher, sans souci de l'eau glacée qui coulait dans mes vêtements. Deux passages surtout m'ont semblé particulièrement difficiles. L'un, presque vertical, reliait, en décrivant un léger coude, deux couloirs superposés ; l'autre consistait en une cheminée rapide et lisse, le long de laquelle ma maladresse ne me permit pas de trouver d'échelons suffisants, si bien que je dus descendre en faisant des mains et des genoux un effort latéral sur les parois du roc, à la façon d'un ramoneur qui se laisse glisser d'une cheminée véritable.

Les mauvaises conditions dans lesquelles nous avons accompli cette ascension nous l'ont fait sans doute regarder comme plus difficile qu'elle ne l'est en réalité. Néanmoins, même par un beau temps, les grimpeurs aguerris contre le vertige doivent seuls l'entreprendre. Pendant la plus grande partie de la descente, la montagne semble en effet absolument à pic, et tout faux pas serait fatal.

A partir de la Brèche, l'excursion ne présentait plus ni

Digitized by Google

intérêt ni difficultés, et nous pûmes descendre en courant jusqu'à la Bérarde. L'effet de la chaleur avait été si rapide que nous ne retrouvâmes plus, pendant cette partie du trajet, qu'un petit nombre des champs de neige dans lesquels nous enfoncions à la montée.

Pour aller de la Bérarde à la Brèche, il faut longer le ruisseau des Étançons, remonter ensuite pendant quelque temps la moraine du glacier de la Bonne-Pierre, et s'élever enfin dans la direction du Nord, en se rapprochant de plus en plus de la rive droite d'un torrent qui descend du petit glacier sans nom, marqué sur la carte de l'État-major.

Cette partie de l'ascension demande 4 h. de marche. Nous gravîmes le pic en 50 min. et le descendîmes en moins de temps. Pour revenir de la Brèche à la Bérarde, il ne nous fallut que 1 h. 45 min. : au plus 7 h. 30 min. pour l'ensemble de la course.

TÊTE DES FÉTOULES (3,465 MÈT.[1]) ET COL DES FÉTOULES

COURSES NOUVELLES — 29 AOUT

Le 29 août, notre intention était de partir seulement dans l'après-midi par les vallées, et d'aller coucher aux chalets de la Lavey, afin de tenter le lendemain l'ascension de la Tête de l'Être. Mais la matinée fut si belle que nous résolûmes de faire ce trajet par la montagne, à l'aide d'un col que nous pensions découvrir au pied des Fétoules, entre la vallée des Étages et celle de la Lavey. Nous espérions aussi pouvoir, malgré l'heure avancée, faire, en passant, l'ascension de la Tête des Fétoules. Sans doute, la veille, M. de Castelnau avait dû la gravir, pendant que nous étions à la Tête de Charrière; mais il était parti de la Combe de la Lavey, c'est-à-dire de l'Ouest, et, si nous pou-

[1] La carte du Pelvoux indique, par interversion de chiffres, 4,365 mèt.

Digitized by Google

vions y monter, du versant opposé, par le vallon des Étages, nous aurions fait néanmoins une course nouvelle.

Bien que nous n'eussions quitté la Bérarde qu'à 9 h. du matin, j'eus le tort de m'arrêter encore pour prendre de mauvaises photographies, ce qui prépara notre déconvenue de la soirée.

Nous remontâmes le vallon des Étages, jusqu'au moment où s'accentue la pente de la moraine du glacier du Vallon qui en ferme le fond. Nous avions à ce moment à notre droite et sur la même ligne que nous la Tête du Crouzet, vers laquelle nous nous dirigeâmes, en gravissant des rochers dans les fentes desquels poussent de nombreux arbustes. Parvenus sur les éboulis, nous continuâmes à monter, mais en inclinant fortement à gauche, vers la Tête des Fétoules, et, après 25 min. de marche environ dans cette direction, nous commencions la traversée d'un petit névé. A ce névé succède presque immédiatement un glacier d'assez vaste étendue, formé par la branche occidentale du glacier du Vallon, et dont la pente rapide nous obligea plusieurs fois à tailler des marches. Vue de ce côté, la Tête de l'Être nous paraissait formidable ; quant à la Tête des Fétoules, nous étions presque assurés du succès. Nous reconnaissions parfaitement le sommet et l'arête qui s'aperçoivent de Saint-Christophe, bien que leur apparence fût ici toute différente. Plus de glace ni de neige, mais un escarpement noirâtre qui s'abaissait sur le glacier que nous gravissions. Cet escarpement était tel qu'il eût offert des difficultés de premier ordre, si la roche, moins brisée, n'eût fourni de nombreux points d'appui, suffisamment larges et solides.

Fallait-il traverser le glacier dans sa plus grande longueur, en continuant à incliner à gauche, et gravir la roche dans la direction du sommet, ou ne serait-il pas plus sûr de continuer droit devant nous et d'atteindre, par l'escarpement rocheux, le milieu de l'arête que nous pourrions suivre pendant le reste de l'ascension? Nous allions probable-

Digitized by Google

ment prendre le premier parti, quand des cris affaiblis par la distance parvinrent jusqu'à nous et nous firent lever la tête. Trois personnages microscopiques apparaissaient sur l'arête. Plus de doute, c'étaient M. de Castelnau et les Gaspard père et fils qui, empêchés sans doute par le brouillard de la veille, gravissaient l'arête sur laquelle ils étaient parvenus le matin par le glacier des Fétoules qui descend sur le versant opposé. Sans plus délibérer, nous nous dirigeons droit sur eux. Grâce à la bonté du roc, nous avançons rapidement, nous excitant les uns les autres, faisant tant des pieds et des mains qu'en peu de temps nous arrivons auprès d'eux, mais tout essoufflés de notre course. Parti de plus près, de meilleure heure et par un chemin plus facile, M. de Castelnau descendait déjà du sommet. Nous nous donnâmes rendez-vous pour la nuit sur le foin des chalets de la Lavey, et, moins de 45 min. après, nous arrivions sur la cime de la Tête des Fétoules.

Au Nord, la vue était encore belle; mais déjà les nuages avaient envahi tout le midi et s'apprêtaient à nous envelopper. Nous nous crûmes autorisés à ajouter quelques pierres à la pyramide que M. de Castelnau venait de construire et à mettre nos noms à côté du sien.

Nous descendîmes par l'arête d'abord, et, parvenus entre deux rochers qu'on aperçoit très-bien de Saint-Christophe, à l'endroit où nous avions rejoint M. de Castelnau, nous prîmes droit à travers le glacier des Fétoules, abandonnant la route du matin. La moraine, puis d'autres éboulis, furent rapidement franchis; enfin le fond même de la vallée de la Lavey apparut à nos pieds, du haut d'une muraille de 300 ou 400 mèt., absolument perpendiculaire. J'appris, plus tard, qu'il n'existait dans cette paroi que deux couloirs faisant communiquer la montagne et la vallée; l'un qui se dirige sur Saint-Christophe, l'autre sur les chalets de la Lavey. La nuit nous surprit durant nos tentatives de descente, et ce n'est qu'après avoir trébuché dans

Digitized by Google

tous les sens pendant plus d'une heure, et au moment où je me résignais à bivaquer, que le hasard, joint au flair de mes guides, nous conduisit à l'origine du couloir qui incline vers Saint-Christophe. S'il eût été composé de véritables rochers, l'obscurité l'eût rendu impraticable; mais nous pûmes, en risquant à chaque pas une entorse, descendre sur les éboulis dont il est formé.

Nous arrivâmes à Saint-Christophe au milieu de la nuit; nous avions par conséquent manqué le rendez-vous que nous avions donné à M. de Castelnau qui, le lendemain, montait seul à la Tête de l'Être.

Non-seulement nous pouvions nous féliciter du succès de notre ascension, mais nous avions réussi à trouver une communication entre les deux vallées des Étages et de la Lavey. Ce nouveau passage de glaciers, auquel nous avons donné le nom de Col des Fétoules, est visible de Saint-Christophe. Son point culminant est situé entre deux gros rochers qui font saillie sur l'arête. L'ascension de cette belle montagne n'offre ni dangers ni difficultés d'aucune sorte. Seule l'arête terminale, qui plonge à pic sur le glacier du Vallon, pourrait donner dans quelques endroits la sensation du vertige. Nous conseillons aux touristes qui voudront entreprendre cette course de partir de Saint-Christophe ou des chalets de la Lavey, plutôt que du vallon des Étages : cette direction, que nous avons suivie au retour, est de beaucoup la plus facile.

LE COL DE LA TEMPLE

De Saint-Christophe, je me rendis à Ville-Vallouise par le col de la Temple, l'un des plus beaux passages du Dauphiné, mais trop connu pour qu'on puisse encore le décrire. Je n'en parlerai qu'à cause de la tempête effroyable qui nous accompagna pendant la traversée. Dès la montée, la neige, soulevée par un vent violent, nous aveuglait à ce point que

Digitized by Google

je n'aperçus pas sous mes pieds une crevasse béante, dans laquelle j'enfonçai profondément. Mon piolet, et l'aide de Cupelin qui me suivait, me retinrent sur le bord. — Au sommet du col, la violence de la tempête dépassait tout ce que j'avais déjà vu de semblable; le grésil, quoique très-fin, nous meurtrissait douloureusement; nous étions jetés les uns contre les autres, et nous ne pouvions nous tenir immobiles qu'en restant couchés sur les pierres. C'est dans cette position que je voulus déboucler mon sac, pour en diminuer le poids au profit de mes guides, mais je dus immédiatement y renoncer; car de menus objets qui se trouvaient à la surface disparurent aussitôt emportés par le vent.

Enfin nous atteignîmes le glacier Noir, et quelques instants d'un calme relatif nous permirent d'admirer les lignes hardies et grandioses du cirque qui nous entourait.

C'est à peu près à ce moment que nous eûmes la surprise d'entendre, au milieu de cette vaste solitude, les aboiements d'un chien perché au sommet d'une moraine médiane. Nous courûmes dans cette direction et nous nous trouvâmes face à face avec l'un de nos collègues, M. Rochat, qui, accompagné de deux guides dauphinois, parcourait la même route en sens inverse.

J'appris plus tard qu'un pont de neige s'était rompu sous les pas de l'un des deux guides; mais ils venaient précisément de s'attacher à la corde, et l'accident n'avait pas eu de suites sérieuses.

La grêle se transforma bientôt en pluie, et nous arrivâmes à Ville-Vallouise dans un état lamentable. Grâces soient rendues à l'excellent Gauthier, le maître d'hôtel, qui voulut bien prêter à chacun de nous un vêtement complet. Les sacs de cuir de mes guides n'avaient pas mieux résisté que mon sac de toile, et l'eau avait détrempé plusieurs boîtes de carton contenant des glaces préparées pour la photographie. Le Club se consolera-t-il jamais des rares merveilles dont cet événement l'a privé?

Digitized by Google

LA TÊTE DES BŒUFS-ROUGES ET LE COL DES BŒUFS-ROUGES

COURSES NOUVELLES — 5 SEPTEMBRE

J'avais désiré déjà tenter, de la Bérarde, l'ascension d'un des pics qui surmontent la crête des Bœufs-Rouges ; mais le guide Rodier m'en avait dissuadé, et nous n'avions pu, d'ailleurs, apercevoir un passage praticable sur les flancs de cette muraille à pic... Arrivé dans la Vallouise, je voulus voir si, de tous côtés, cette chaîne était également inaccessible, et j'allai coucher dans les chalets d'Entraigues.

Gauthier, notre hôte, m'avait donné une lettre de recommandation pour Aimé Lagier, ancien sous-officier d'infanterie, le seul des chasseurs de chamois qui connût passablement cette partie de la vallée. Ce loyal et sympathique montagnard nous offrit l'hospitalité dans son chalet.

Je n'ai jamais rien vu de plus pauvre que les chalets de cette contrée. Celui-là se composait d'un rez-de-chaussée en pierres sèches, enfoncé de trois côtés dans le sol de la montagne. Il était divisé en deux compartiments : l'un réservé au menu bétail ; l'autre, large de 3 mèt. et long de 5 ou 6 mèt., était l'unique pièce de l'habitation. Partout la tête touchait un plafond fait de bois à peine façonné. La fumée, d'ailleurs, n'eût pas permis de se tenir debout ; car, en l'absence de toute cheminée et de rien qui y ressemblât, elle ne s'échappait qu'en partie à travers les interstices des pierres, et le surplus, suspendu comme un nuage, restait accumulé sous le plafond. Deux énormes chaudières, un seau de fer-blanc, des écuelles et des cuillers de bois, des planches supportant les fromages destinés à la vente, les provisions, le pain noir cuit pour toute l'année et qu'on ne peut couper qu'à coups de hache, enfin, près du foyer, de grosses pierres servant de siéges, composaient tout le mobilier. L'étage supérieur était à la fois le grenier à foin et la chambre à coucher d'une famille

Digitized by Google

composée de six personnes. Il avait, en guise de murs, une clôture à claire-voie faite de troncs de sapins simplement écorcés. C'est là que nous couchâmes, à une altitude de 1,600 mèt., abrités tant bien que mal, mal beaucoup plus que bien, par un rempart de foin et de paille, contre la froide bise de la nuit. Lagier, qui représentait la civilisation au milieu de gens ne parlant même pas le français, semblait seul se douter de ce qui manquait dans ce logis. Il s'évertuait à nous procurer tout le confortable possible, et, pour éclairer notre repas du soir, il piquait très-adroitement dans le mur plusieurs petites parcelles de bois de sapin, encore enduites de leur résine.

L'édition ordinaire de la carte de l'État-major, au 1/80000e, la seule dont je fusse muni pendant mon voyage, renferme, sur cette partie du Dauphiné, quelques inexactitudes, corrigées à mon insu dans la grande carte du Pelvoux et dans les nouvelles cartes du massif des Alpes. C'est ainsi qu'elle indiquait le pic occidental comme le plus élevé de ceux qui surmontent la crête des Bœufs-Rouges, tandis qu'il en est peut-être le plus bas, et qu'elle lui donne, par suite d'une faute d'impression, l'altitude de 3,651 mèt., alors que cette cote s'applique en réalité à la montagne des Bans.

Ces inexactitudes de détail dont j'avais pu me rendre compte lors d'une course préparatoire, avaient fait naître chez moi une grande indécision. Quel était en réalité le point culminant de la crête des Bœufs-Rouges, celui vers lequel nous devions nous diriger?

Lagier, qui avait chassé sur toute l'étendue de la chaîne, m'affirma que c'était un pic rocheux, dominant les chalets d'Entraigues, et dont il me précisa exactement la situation.

Dès 3 h. du matin, nous gravissons les rochers qui font face à Entraigues, et, en moins de 4 h. de marche, nous nous trouvons au pied du pic qui venait de nous être décrit. Tournant sur notre gauche, nous en longeons la base et

Digitized by Google

nous commençons enfin la véritable ascension par le côté Sud-Ouest; mais, parvenus près d'un point que nous avions regardé comme le sommet, nous nous trouvons séparés de l'aiguille terminale par un précipice profond et infranchissable. Il nous faut revenir sur notre droite, nous élever à une grande hauteur, traverser un pont naturel très-curieux... Tout à coup, une muraille à pic nous oblige de nouveau à battre en retraite.

Dans ces deux tentatives nous avions rencontré sur tout le rocher ce dangereux verglas, dont j'avais déjà fait la connaissance à la Tête de Charrière, et que le mauvais temps m'a condamné à revoir pendant tout le reste de mon voyage. Il dégelait cependant, et de nombreuses pierres détachées de la cime bondissaient autour de nous.

Revenus au Sud-Est du pic, mes guides voulaient recommencer l'escalade de ce côté où le rocher paraissait meilleur, et cette fois ils me répondaient du succès; mais ces murailles glissantes ne m'inspiraient aucune confiance, et j'insistai pour essayer l'arête orientale, qui me semblait beaucoup plus brisée. Il fallait pour cela descendre sur un étroit névé, le traverser, et gagner l'arête, en grimpant sur une espèce de col. La descente vers le névé ne fut pas facile; toutefois nous finîmes par nous en approcher jusqu'à 2 mèt. environ. Plus bas le rocher surplombait.

Sauter à 2 mèt. au-dessous de soi est aisé dans les conditions ordinaires; mais la situation dans laquelle nous nous trouvions rendait pour nous l'opération un peu moins facile. Nous devions être reçus par un glacier uni et incliné, nous lui tournions le dos, avec l'impossibilité absolue de changer de position; car nous avions la poitrine contre le rocher, les jambes et les bras écartés, le bout des pieds et des doigts crispés sur des anfractuosités présentant moins de 2 centimèt. de saillie. Il fallait donc s'enlever par une légère secousse, puis, une fois en l'air, décrire un quart de tour pour ne pas se heurter la figure contre la muraille.

Digitized by Google

Devouassoud avisa une dernière aspérité en ronde-bosse, qui, servant d'appui au pied droit, pouvait diminuer un peu la distance à franchir. Cramponné de la main gauche, le visage contre le roc, et manœuvrant de la main droite l'extrémité de son piolet, il finit, à force de patience, par gratter la couche de glace qui recouvrait cette aspérité.

Se laissant alors glisser, il arriva sur le névé dans une posture qui n'avait rien d'académique. Je suivais ses mouvements avec quelque intérêt, car, à la moindre secousse donnée à la corde, j'aurais été tiré en arrière et je serais tombé la tête la première sur la glace. Heureusement il s'arrêta net d'un coup de pointe de hache, et il put tailler sur la pente une jolie plate-forme qui nous permit de le rejoindre avec plus de facilité.

Le petit névé traversé, nous remontâmes aussitôt la pente opposée par des rochers si difficiles que je me vis à un certain moment, malgré tous mes efforts, incapable de m'élever plus haut, et que je dus, pour la première fois de mon existence de montagnard, me faire remorquer comme une masse inerte pendant 2 ou 3 mèt. de hauteur. J'admirais l'aisance avec laquelle Cupelin et Henri Devouassoud avaient, sac au dos, franchi ce mauvais pas ; aussi ce dernier put-il, en arrivant sur le col, me dire avec une légitime fierté : « *Eh bien, monsieur, est-il vrai que les guides de Chamonix ne savent pas gravir les rochers?* »

Vue de près, l'arête était impraticable, par suite d'un ressaut perpendiculaire de 3 à 4 mèt. de hauteur ; nous dûmes donc nous engager sur la face opposée à celle que nous avions parcourue jusqu'alors, et gravir en biais cette muraille presque droite, au pied de laquelle s'étendait un petit glacier très-crevassé. Déjà nous avions, à quelques mètres près, franchi les plus mauvais pas ; mais j'étais à bout de forces ; mes mains, raidies par le contact perpétuel du rocher glacé, ne pouvaient plus saisir avec assez d'énergie ses rares et faibles aspérités et je dus donner le signal de la retraite.

Digitized by Google

La nuit d'ailleurs s'avançait à grands pas. Je parvins avec peine à descendre sur le glacier qui borde le pic au Nord-Est, et je le suivis jusqu'en bas. Sa surface polie et son inclinaison nous obligèrent à tailler quelques marches. La contention nerveuse, avec laquelle je m'étais cramponné pour ne pas glisser, m'avait raidi tout le corps, et je trébuchais à chaque instant sur la moraine et les éboulis qui nous ramenèrent à Entraigues en suivant le lit d'un torrent.

Avant de m'étendre de nouveau sur le foin, je fis quelques reproches au vieux Lagier. Mon baromètre, consulté au moment où je m'étais le plus rapproché de la cime, m'avait donné une si faible altitude que j'hésitais à regarder comme le point culminant le rocher contre lequel nous nous étions acharnés pendant toute cette journée. D'ailleurs j'avais pu constater que nous étions à l'extrémité Est de la crête, et ma carte indiquait des hauteurs, croissant d'une façon presque continue, à mesure qu'on se dirigeait vers l'Ouest. Mais Lagier soutint énergiquement ses premières affirmations, et les fit si bien appuyer par un autre montagnard, que je résolus de recommencer l'attaque.

J'étais cette fois bien décidé à gagner le sommet à moins d'impossibilité absolue. Deux jours de grande chaleur avaient dû diminuer considérablement le verglas, notre plus grand ennemi, et j'avais pleine confiance dans le succès. Toutefois il fut convenu qu'avant de renouveler notre dernière tentative sur la face Nord-Est, qui s'élève au-dessus du petit glacier, nous remonterions ce glacier jusqu'à un col que nous avions aperçu à son extrémité. Là, nous devions examiner notre pic du côté du Nord, où il domine le glacier du Sélé.

Le 5 septembre, nous quittons de nouveau Entraigues à 4 h. du matin. Suivant le lit d'un torrent qui se jette dans celui des Bans, un peu au-dessous des chalets, nous arrivons au pied du glacier et nous le gravissons sans aucune difficulté. En cheminant, nous avions fait lever, à très-

Digitized by Google

petite portée de fusil de chasse, une marmotte d'abord, puis six chamois.

Quelle ne fut pas notre surprise quand, arrivés sur cette large échancrure, nous vîmes à notre gauche une facile arête d'éboulis, conduisant au sommet du pic qui nous avait arrêtés si longtemps l'avant-veille! Cette ascension élémentaire fut accomplie en moins de 15 min. La vue dont j'ai joui de l'aiguille terminale est au-dessus de toute description, et très-différente de celles que j'avais eues jusque-là dans le Dauphiné. Au Nord le Pelvoux, l'Ailefroide et le col du Sélé se présentaient admirablement; à l'Est s'élevait le Viso, dominant tout le massif des Alpes italiennes; à l'Ouest se remarquaient surtout les Rouies, la Tête de l'Être et la Tête des Fétoules; enfin, par-dessus la chaîne que traverse le col du Célard, un panorama d'une incroyable étendue se déroulait sous le ciel lumineux du midi de la France.

Quand je voulus préciser la situation des montagnes qui m'entouraient, et identifier ma carte avec le terrain, mes incertitudes recommencèrent. Je voyais autour de moi plus de pics que les officiers de l'état-major n'en avaient indiqués. Seule, dans la direction de l'Ouest, la montagne des Bans dominait sans conteste le point que nous occupions et que la carte cote 3,431 mèt. A l'aide d'un bâton, placé sur un point d'appui vertical, je visai et fis viser à plusieurs reprises le pic qui est sur le prolongement du col du Sélé; j'essayai de relever l'angle avec un fil à plomb et un rapporteur, et il nous sembla que la cime qui nous servait d'observatoire était *au moins* aussi élevée que le point visé. Mon baromètre anéroïde marquait alors 504 millim. tandis qu'à Entraigues il en marquait, le matin, 338; mais, dans la soirée, le temps devint orageux, et la perturbation qui peut-être se faisait déjà sentir dans l'atmosphère ne permit de tirer aucune conclusion de ces indications barométriques.

Après avoir construit un steinmann sur notre pic, nous

Digitized by Google

regagnâmes l'échancrure qui le sépare de celui qui est coté 3,377 mèt., sur la carte du Pelvoux. Il fut résolu que nous ne reprendrions pas la route suivie le matin; mais que nous descendrions vers le Nord, dans l'espoir de découvrir ainsi une communication de glaciers entre la vallée d'Entraigues et la partie supérieure de la vallée de Celse-Nière. Nous y réussîmes parfaitement, et ce nouveau col, que nous avons appelé *col des Bœufs-Rouges,* est digne d'être visité. Henri Devouassoud, qui dirigeait la descente, nous a fait décrire trois zigzags. Nous avons d'abord incliné à gauche; puis, toujours sur le glacier, nous sommes revenus à droite jusqu'à un éperon à peine accentué; là, nous avons pris des rochers peu difficiles, quoique très-inclinés, et nous les avons descendus en biaisant vers notre gauche pour venir déboucher sur le glacier du Sélé, à l'extrémité d'un couloir abrupt, hérissé de séracs menaçants. Passant au pied du Soureillan, traversant les chalets d'Ailefroide, nous arrivâmes à Ville-Vallouise avant 6 h. du soir.

Le lendemain, en nous rendant à Briançon, nous aperçûmes très-distinctement, de la route qui domine les Vigneaux, notre pointe rocheuse et notre col dans le prolongement du glacier.

Je traversai le col du Galibier et Saint-Michel en Arc au milieu d'épais tourbillons de neige, et je montai jusqu'au village du Thil, où je reçus la plus cordiale hospitalité du curé de cette petite paroisse, un alpiniste aussi, qui se décidera, j'espère, à faire un jour partie de notre club.

Le temps, toujours mauvais, m'obligea à me rendre aux Mottets par le col des Encombres, Moûtiers et le Bourg Saint-Maurice. Lorsque je me levai le 13 septembre, la terre, autour des chalets des Mottets, était couverte de neige à plus d'un pied de hauteur. Là encore je dus céder devant la nécessité, et je me décidai à franchir immédiatement le col facile du Mont-Tondu qui me conduisit à Saint-Gervais et de là à Chamonix.

Digitized by Google

COL DE LA BUCHE

16 SEPTEMBRE

Les jours suivants, le temps ne valut pas mieux; on trouvait la neige à mi-chemin de Chamonix au Montenvers; les crevasses de la mer de glace étaient recouvertes et les avalanches descendaient par la cheminée du Brévent. Cependant nous voulûmes, faute de mieux, atteindre le glacier des Bois, vis-à-vis de sa jonction avec le glacier de Talèfre, en passant entre les Aiguilles de Grépon et de Charmoz. Ce passage appelé, paraît-il, passage de la Bûche, est fréquenté par les chamois et bien connu des chasseurs qui les y attendent à l'affût; mais ni Henri Devouassoud ni Auguste Cupelin n'avaient jamais entendu dire qu'il eût été traversé par des guides ou des voyageurs.

Nous nous élevâmes droit devant nous, derrière la chapelle anglaise, et, après avoir traversé le petit glacier des Nantillons, nous commençâmes à gravir le couloir rapide qui conduit au col. Un quart d'heure doit suffire d'habitude pour en faire l'ascension; mais l'énorme quantité de neige, dans laquelle nous enfoncions jusqu'à la ceinture, nous obligea à faire pendant deux heures les plus énergiques efforts pour en atteindre le sommet. Sur l'autre versant le couloir, plus rapide encore, n'aurait jamais pu être gravi dans de telles conditions; mais, en fendant devant soi la neige comme avec le soc d'une charrue, on descendait sans trop de difficultés. L'avalanche toutefois était menaçante; cette masse ramollie, supportée par une rapide couche de glace, semblait n'attendre qu'une occasion pour glisser. Nous marchions en toute hâte, droit devant nous, évitant de creuser nulle part un sillon transversal, et bientôt nous pouvions, en suivant les traces d'un chamois, gagner les Ponts et le Montenvers.

Digitized by Google

COL DE LANEUVAZ

COURSE NOUVELLE — 21 SEPTEMBRE

L'expérience que je venais de faire ne m'engageait guère à tenter de grandes courses ; mais les Chamoniards que je consultai surent me persuader que deux jours d'ardent soleil et de fraîches nuits avaient changé l'état de la montagne. Sans doute il faudrait encore éviter les rochers qui restaient impraticables ; sur les glaciers, au contraire, la neige devait être suffisamment tassée et durcie.

On croit aisément ce qu'on désire : aussi, le 21 septembre, je quitte le village d'Argentière à 3 h. du matin. Les chalets déjà abandonnés de Lognant sont rapidement dépassés. Le glacier d'Argentière est franchi, et, grâce à l'heure matinale, nous arrivons sans trop de peine au col du Chardonnet. Sur le versant opposé, au pied du couloir, nous sautons aisément la bergschrund.

Les touristes parvenus ainsi sur le glacier de Salenaz ou Saleinoz le traversent ordinairement pour en gagner la rive gauche, passent la Fenêtre de Saleinoz et se rendent à Orsières par le glacier d'Orny. Nous voulions essayer de la direction opposée, franchir dans toute son épaisseur la chaîne du Mont-Blanc, et en gagner le versant oriental en descendant sur le glacier de Laneuvaz.

Au lieu de traverser le glacier de Saleinoz, nous le longeâmes à droite, jusqu'à l'embranchement qui conduit au col du Tour-Noir. Là se présente en face de nous, à l'extrémité d'un contre-fort, qui descend, je crois, du Tour-Noir, une étroite échancrure. Un rocher faisant saillie en avant semblait la couper par le milieu. C'est sur ce col que nous nous dirigeons, et nous l'atteignons à 11 h. Mais quelle déception ! Nous ne sommes pas encore à la crête de partage des deux versants, et, pour gagner le véritable col qui doit nous conduire au glacier de Laneuvaz, il faut redescendre

Digitized by Google

dans un autre vaste glacier, en forme de cuvette, ramification de celui de Saleinoz, et faire ensuite une nouvelle ascension. De telle sorte que, au lieu de gravir ce premier col, il eût mieux valu *probablement* le contourner vers la gauche et arriver de plain-pied sur la cuvette où nous avions à descendre.

Un instant je crus pouvoir gagner le véritable passage en continuant à suivre, le long d'un mur de glace, la crête sur laquelle nous nous trouvions ; mais mes guides s'y opposèrent : l'entreprise pouvait être impraticable et nous faire perdre un temps précieux. Il fut convenu que nous descendrions au pied d'un gigantesque sérac. Malheureusement la pente de glace qui nous y conduisait ne parvenait pas jusqu'au niveau de la partie inférieure du glacier; elle s'arrêtait en surplombant à 2 mèt. au-dessus, et une énorme crevasse, large de plus de 50 mèt., mais entièrement comblée par la neige, s'ouvrait au bas de cette pente et dans toute son étendue. Il fallait ou sauter dans le gouffre, ou reculer sans pouvoir, à cause de l'heure avancée, revenir par un autre chemin. Ce n'est qu'avec la plus grande répugnance que je me décide à tenter l'entreprise. Cette neige amoncelée, et déprimée vers le milieu de la bergschrund, ne me dit rien qui vaille, et je ne vois pas comment il nous sera possible de remonter le bord supérieur de cette bergschrund, si de l'autre côté le pont n'est pas praticable et s'il nous faut revenir sur nos pas. Cupelin se laisse glisser le premier, pendant que nous restons solidement postés pour le hisser en cas d'accident. Tout s'étant bien passé, nous le suivons à notre tour, et nous voilà engagés tous les trois sur cette large crevasse. Nous avancions avec toute la légèreté possible, non sans enfoncer à chaque pas plus haut que le genou. Ce mauvais pas franchi, nous nous dirigeons sans plus de difficultés, mais non sans fatigue, vers l'extrême gauche d'une très-large dépression arrondie, ouverte entre le *Tour-Noir* à droite et une autre

Digitized by Google

sommité, dont je n'ai pu savoir le nom. Pour atteindre le sommet de ce col, qui n'est qu'une étroite arête, nous devons gravir quelques rochers, qui n'ont d'autre inconvénient que d'être très-mal équilibrés : il est 1 h. 20 min. et nous dominons de toute part les plus imposants glaciers. Mon baromètre qui marquait 520 mill. au premier col, en marque 510 au second. Il indiquait la veille à Chamonix 684, et 664 le surlendemain à Cormayeur : ce qui donne, comme altitude approximative, 3,200 mèt. au premier col et 3,350 mèt. au second.

Bien que notre guide-chef eût passé le col d'Argentière, il ne connaissait pas la partie du glacier de Laneuvaz par laquelle devait s'effectuer notre descente, et qui se trouve un peu au-dessus de la jonction de ce glacier avec celui de la Maûne. Dans le cas où ce côté eût été impraticable, nous avions donc la désagréable perspective de revenir sur nos pas jusqu'à Argentière, ou de passer la Fenêtre de Saleinoz et d'arriver au milieu de la nuit à Orsières, ce qui ne valait guère mieux. Un coup d'œil suffit pour nous fixer à cet égard : descendre serait facile, mais non pas sans danger, à cause du mauvais état de la montagne. Les pentes, très-inclinées, étaient couvertes d'une neige épaisse, liquéfiée pour ainsi dire, par un soleil ardent qui les frappait alors en plein. Mes guides me recommandèrent le plus complet silence, et je n'eus garde de leur désobéir, bien que je ne croie guère à l'ébranlement que peut produire sur la montagne la vibration des ondes sonores. Dans beaucoup d'endroits l'avalanche était déjà formée. Les névés, habituellemant si unis, étaient bouleversés comme les séracs d'un glacier : d'énormes blocs de neige serrée restaient suspendus aux flancs de la montagne, après avoir tracé de profonds sillons. On se demandait ce qui avait pu les arrêter ainsi après 100 mèt. de chute; on sentait que la moindre secousse suffirait pour leur faire reprendre leur course et entraîner avec eux le prodigieux

Digitized by Google

amas de neige qui recouvrait ces pentes rapides. Partout l'aspect était le même, et je cherchais vainement des yeux un rocher qui pût, au besoin, nous servir d'abri.

Le glacier de Laneuvaz doit être excessivement crevassé, car, malgré l'habileté de notre guide-chef, nous enfoncions à chaque instant. Nous avons, pendant cette descente, percé à jour près de vingt crevasses qu'il était impossible de deviner; nous faisions ainsi de fréquentes culbutes, nous étions trempés comme si nous eussions traversé un torrent, et j'avais, sans m'en douter, fait dans toutes mes poches une ample provision de neige. Ce fut donc avec une satisfaction sans mélange que j'atteignis la moraine, et que le soir à 5 h. 30 min. je pus me sécher au bon feu des chalets de la Folly dans le val Ferret, avant de m'étendre sur un délicieux lit de foin.

LES PETITES-JORASSES (3,682 MÈT.)

ASCENSION NOUVELLE — 23 SEPTEMBRE

Le 22 septembre, je passai le col Ferret, et j'allai coucher dans les granges de La Vachey, pour faire le lendemain l'ascension des Petites-Jorasses. Cette montagne qui, du Montenvers, s'aperçoit sous la forme d'une muraille perpendiculaire, ne présente au contraire sur le versant italien qu'une succession de glaciers. L'ascension, à ma connaissance du moins, n'en avait pas encore été tentée.

Je remontai d'abord à la base du glacier de Fréboutzie, sur des neiges d'avalanches, incessamment balayées par la chute d'énormes séracs qui s'écroulaient avec le bruit du tonnerre. Après m'être élevé à droite par des rochers faciles, je traversai, en revenant sur la gauche, et en me dirigeant directement vers le sommet de la montagne, un vaste plateau de glace très-crevassé. Jusqu'alors tout se présentait sous l'aspect le plus favorable, et je pouvais regarder

Digitized by Google

comme un jeu cette course, qui devait être la plus difficile de ma campagne. — Tout à coup, nous aboutissons à une immense crevasse qui coupe le glacier dans la plus grande partie de sa largeur. Je voulais, d'accord avec Cupelin, reculer, prendre les pentes de glace qui, descendant des contre-forts de l'Aiguille de Leschaux, nous dominaient à droite et revenir sur la cime des Petites-Jorasses après un long détour. Dans cette direction nous pouvions apercevoir la plus grande partie du trajet à parcourir et il ne présentait pas d'obstacles sérieux. Notre guide-chef, pour perdre moins de temps, préféra appuyer un peu à gauche sans changer de direction, et passer immédiatement à la droite d'une sorte d'îlot rocheux qui à ce moment nous cachait les Grandes-Jorasses. Pour la première fois, depuis que nous voyagions ensemble, l'événement lui donna tort. Là aussi le glacier était coupé. Il fut convenu que, profitant d'un plan incliné, nous descendrions sur une corniche qui régnait à mi-profondeur aux flancs de la grande crevasse, et que nous essayerions, après l'avoir traversée, de remonter de l'autre côté. Henri Devouassoud parvient facilement sur cette corniche; mais, au moment où je le suis, le plan incliné, qui n'est qu'un traître pont de neige, s'effondre sous mes pieds. Heureusement la ramification de la crevasse sur laquelle je me trouve est très-étroite; je puis loger le pied gauche dans une entaille qui avait été creusée par mon guide, et, appuyant le genou droit sur la paroi opposée, je parviens à me soutenir un instant. A l'aide de mon piolet, je creuse alors plusieurs marches, tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre des flancs de la petite crevasse, et je me trouve enfin au niveau d'Henri; mais la position que j'occupe ne me permet pas de sauter pour le rejoindre, il me tire à lui d'un coup de corde et je tombe à plat ventre sur la corniche. Cupelin, qui a réussi à se maintenir sur les débris du pont, me suit par le même chemin et nous commençons une promenade fantastique.

Digitized by Google

Beaucoup de touristes déjà, de gré ou de force, sont descendus dans les profondeurs des glaciers ; mais peu, sans doute, ont pu jouir d'un spectacle aussi complet et aussi merveilleux que celui qui, en ce moment, s'offre à nos regards. La crevasse au fond de laquelle le hasard nous a conduits, large de 25 à 30 mèt. et trois fois plus longue, communique avec d'autres, soit à ciel ouvert, soit par des portiques et des arceaux dans lesquels on croirait trouver une sorte d'architecture. D'un côté, la glace forme voûte et tamise une douce lumière, rose et violette, tandis que, partout ailleurs, ses parois étincelantes brillent d'un insoutenable éclat. De l'extrémité de cette voûte pendent d'immenses stalactites, les unes scintillant comme des diamants, les autres, plus abritées, passant par toutes les nuances du bleu, depuis la plus foncée jusqu'à la plus claire. Au-dessus de nos têtes un sérac aigu, penché sur les bords du gouffre, semble surveiller et menacer les audacieux qui violent le secret de sa demeure. Nous cheminons d'arceaux en arceaux, de crevasses en crevasses, sans trouver d'issues, et les rayons du soleil, réfléchis de toute part sur ces surfaces brillantes, me rendent, pour ainsi dire, ivre de lumière. Enfin nous arrivons dans la bergschrund, et le seul moyen d'en sortir, sans un travail dont la longueur nous ferait manquer notre ascension, est de grimper sur la muraille rocheuse, presque perpendiculaire, qui se dresse vis à vis de nous.

Les rochers que j'avais eu à gravir avant celui-ci ne m'avaient jamais présenté de pareilles difficultés : ses rares aspérités étaient polies par le frottement du glacier, et, dans toute autre circonstance, j'aurais été incapable de tenter l'entreprise. Mais la nécessité est un puissant ressort. Je m'élève donc tant bien que mal; arrivé au milieu de la hauteur, à un endroit où, pendant quelques secondes, les deux pieds restent sans appui, je réclame du secours. « Nous nous soutenons très-mal nous-mêmes, répondent mes guides, tâchez de vous en tirer seul. » C'est ce que je

Digitized by Google

suis bien obligé de faire... Nous sommes presque arrivés au niveau supérieur du glacier ; quelques mètres nous en séparent à peine, quand une violente émotion me saisit encore. « Je ne suis pas assez *long*, murmure Devouassoud, je ne puis atteindre la saillie suivante ! » Heureusement qu'il n'est pas homme à s'arrêter pour si peu ; il demande son piolet qu'il avait été contraint de laisser en arrière accroché près du mien : il l'ancre solidement au-dessus de sa tête, dans une fente de la roche, se hisse sur le manche et, après s'être solidement posté, nous tire avec la corde et nous aide ainsi à le rejoindre.

Nous traversons sur des ponts fragiles de nouvelles bergschrunds ; nous gravissons des pentes qui se succèdent sans cesse : la plupart sont très-inclinées, et l'une d'elles mesure jusqu'à 58 degrés. Il est heureux que le soleil se soit entièrement voilé pour tout le reste de la journée ; sans cela nous aurions difficilement évité les avalanches, tant à l'aller qu'au retour. La neige devenait, en effet, de plus en plus épaisse et molle ; nous y enfoncions profondément, de fréquentes glissades nous rejetaient en arrière, et nous ne nous élevions qu'en nous traînant péniblement sur les coudes et sur les genoux. J'étais à bout de forces quand nous atteignîmes enfin, au milieu du brouillard, l'arête qui conduit à la cime.

O désespoir ! cette cime, sur laquelle viennent se réunir plusieurs arêtes séparées par des murs de glace perpendiculaires, se trouve, momentanément sans doute, terminée par un énorme champignon de neige glacée, dont le rebord surplombe à quelques mètres au-dessus de nos têtes. Une seule arête, celle qui est à notre gauche, un peu plus à l'Ouest, aboutit au sommet de ce formidable champignon ; mais elle-même a une corniche de neige, et nous en sommes séparés par un mur de glace, large de 12 mèt., à pic ou peu s'en faut, au-dessus d'un dangereux précipice. C'est sur les flancs de ce mur qu'il faut se créer un passage

Digitized by Google

horizontal d'une arête à l'autre. Henri Devouassoud déclare que c'est le seul endroit par lequel nous puissions arriver. Je lui réponds par l'ordre formel de battre en retraite, et je me refuse à admettre un seul instant qu'un tel passage soit possible. Deux fois déjà dans le cours de cette ascension, harassé, rebuté par des difficultés sans cesse renaissantes, j'avais demandé à revenir en arrière; mais je le demandais sans sincérité. Ce n'était qu'un moyen d'exhaler ma mauvaise humeur, et de me faire dire qu'il était possible d'avancer encore. Je savais bien que mes guides ne m'obéiraient pas sans protester, et, s'ils l'eussent fait, je serais de moi-même revenu en avant. A ce moment, au contraire, j'étais bien décidé à redescendre; mais Henri Devouassoud qui, mieux que moi, pouvait apprécier l'entreprise, et qui savait d'ailleurs par expérience que les touristes ont souvent besoin d'être encouragés, me fit valoir qu'il serait peu honorable de reculer après s'être approché si près du but. Il enjamba aussitôt l'arête et commença la traversée.

Je ne pouvais admirer assez la merveilleuse habileté avec laquelle, appuyé sur des crans de 4 ou 5 centimèt. de profondeur, il taillait, pour ses pieds ou pour sa main, le cran qui allait lui servir à faire un pas nouveau. Quand il eut épuisé dans toute leur longueur les 7 mèt. de corde qui nous séparaient, j'allais risquer encore quelques timides protestations, mais il s'écria au premier mot : « Il faudrait, monsieur, que vous eussiez un toupet de commissaire pour m'empêcher de faire les dix pas qui nous séparent de la cime! »

L'argument me sembla sans réplique, et, crispant alors l'extrémité de mes doigts et de mes pieds sur ces entailles glissantes et fragiles, m'aidant quelquefois de la pointe de ma hache, je le suivis avec une émotion que je n'essayerai pas de dissimuler. La situation devenait plus critique, car nous étions deux en même temps au-dessus de l'abîme;

Digitized by Google

au moindre faux pas, l'un de nous eût entraîné l'autre, et Cupelin, accroupi sur la neige, eût été infailliblement enlevé.

Et, cependant, le plus difficile restait encore à faire! Parvenu au pied de l'arête, à l'endroit où elle venait joindre le mur de glace à angle droit et à la hauteur de nos têtes, Devouassoud, conservant son équilibre à l'aide seulement de la main droite, réussit, par un miracle de vigueur et d'adresse, à abattre de la main gauche la corniche qui faisait saillie; puis, appuyant sur l'arête une main, et le fer courbé de son piolet, il s'élança au sommet d'un seul bond.

Pendant qu'il exécutait avec un superbe aplomb ce tour de force, le plus merveilleux qu'un guide puisse entreprendre sur la glace, j'étais immobile derrière lui, osant à peine respirer et me soutenant difficilement malgré le secours de mes deux mains. Faute de point d'appui, j'étais incapable de prendre le moindre élan; mais mon brave guide m'enleva, avec la corde, comme il eût fait d'un enfant, et je me trouvai la poitrine sur l'arête.

Reste Cupelin: il parvient heureusement jusqu'à l'extrémité du mur; mais, au moment où il s'élance pour sauter à son tour, ses pieds et ses mains glissent à la fois, et, comme une masse, il est précipité dans le vide. Notre corde de Manille était encore solide, malgré la rude campagne qu'elle avait faite; nous étions favorablement postés et enfoncés dans la neige jusqu'aux genoux; de plus, comprenant le péril de la situation, j'avais, à toute aventure, tourné la corde autour du manche de mon piolet. La secousse fut ainsi amortie et je pus lui résister sans effort. Quant à Cupelin, il était, je crois, le moins ému en se sentant ainsi suspendu perpendiculairement par la ceinture: « Tenez ferme, nous dit-il avec le plus grand calme, et remontez-moi. »

Du sommet neigeux sur lequel nous le hissâmes, émer-

Digitized by Google

geaient encore deux petits rochers, véritables aiguilles fines et aiguës, qui nous avaient été cachées jusqu'alors. La moins élevée étant aussi la plus facile à gravir, c'est sur elle que nous nous plaçâmes pour déjeuner. Je pus seul m'asseoir sur la cime; mes deux guides durent faire leur repas debout, dans une situation peu commode et peu sûre. Nous surplombions en effet, à 500 mèt. de hauteur, le glacier de Leschaux, et un morceau de pain qui s'échappa de mes mains raidies par le froid, alla tomber sur lui sans rien rencontrer dans sa chute. Ni sur l'une ni sur l'autre des aiguilles, on n'aurait pu trouver la place et les matériaux suffisants pour édifier une pyramide. Nous dûmes nous contenter d'enfermer le procès-verbal de notre ascension dans une bouteille vide, qui fut soigneusement abritée entre deux pierres au sommet de la grande aiguille.

Le panorama des Petites-Jorasses, doit être magnifique; mais j'ai le regret de n'en pouvoir rien dire, des nuages épais bornant pour nous l'horizon à la longueur de notre corde.

Lorsque vint le moment de repartir, nous étions, je crois, tous d'accord pour essayer d'un autre chemin, dût-il ne pas valoir mieux. Il fut un instant question d'effectuer la plus grande partie de notre descente par des rochers que nous avions aperçus à travers le brouillard, dans la direction de la Vachey; mais, à une heure aussi avancée, c'eût été laisser trop large part au hasard et à l'inconnu; d'autant plus que ces rochers ne m'avaient pas semblé faciles. Nous convînmes alors qu'une fois revenus sur la première arête, celle où j'avais voulu m'arrêter une heure auparavant, nous ferions au Nord, dans la direction de l'aiguille de Leschaux, le long détour à l'aide duquel il eût mieux valu monter le matin. Pour gagner cette arête, notre guide-chef chercha à effectuer la traversée horizontale beaucoup plus bas que la première fois. Il réussit, en effet, à trouver au-dessous du mur de glace un endroit où la pente était pratica-

Digitized by Google

ble. La neige s'y était accumulée en grande abondance; mais la question était de savoir si elle pourrait supporter notre poids, ou si elle ne glisserait pas au contraire avec notre caravane, dans des profondeurs que le brouillard ne permettait pas d'apprécier. Nous réussîmes à traverser sans accident, au moyen d'une ingénieuse manœuvre que nous enseigna Devouassoud. Nous enfoncions notre piolet horizontalement et presque entier; d'une main nous nous suspendions au fer de la hache, la seule partie qui dépassât la neige, dans laquelle nous enfoncions également l'autre bras jusqu'à l'épaule: ainsi soutenus par le haut du corps, nous avancions d'un pas, frappant à plusieurs reprises le pied contre la montagne, pour trouver une assiette plus solide. Le problème consistait à se soutenir momentanément avec les deux pieds qui n'offraient que peu de surface, et dirigeaient leur effort de haut en bas, mais à n'avancer qu'avec le bras gauche et avec le bâton, qui faisait levier de bas en haut.

Il nous fallut une demi-heure de cette allure fatigante pour parcourir 50 mèt. Ce mauvais pas franchi, nous ne trouvâmes plus aucune difficulté notable, et, poursuivis par une pluie fine et serrée, nous regagnâmes la Vachey, après 15 h. de marche.

Je serais heureux de voir quelques-uns de mes collègues entreprendre cette course, et je la recommencerais moi-même avec plaisir; car les difficultés que j'y ai rencontrées devaient n'être qu'accidentelles. Les unes provenaient de l'énorme quantité de neige tombée pendant les quinze derniers jours, et nous aurions certainement évité les autres en prenant à la montée le chemin que nous avons suivi au retour, ou toute autre direction que le brouillard nous a empêchés de reconnaître.

Décidément l'état de la montagne ne permettait plus de songer aux grandes expéditions, et je venais d'apprendre, à mes dépens, que la neige fraîche est un ennemi contre

Digitized by Google

lequel il est toujours malaisé, et souvent imprudent, de lutter. J'étais d'ailleurs fatigué d'attendre le beau temps, et je retournai simplement à Chamonix par le col du Géant, moins difficile encore que d'habitude, car les séracs, nivelés par la neige, avaient presque disparu.

Si, malgré les mauvaises conditions dans lesquelles s'est accompli mon voyage, j'ai pu faire avec succès quelques courses nouvelles, je le dois à l'énergie et au dévouement de mes guides. La réputation d'Henri Devouassoud est déjà faite. Il est aussi connu dans le Tyrol, dans les Alpes italiennes et dans le Dauphiné qu'en Suisse et en Savoie. Toutefois il faut l'avoir vu opérer sur un terrain inconnu et faire face à des circonstances difficiles pour pouvoir apprécier son sang-froid, sa ténacité, la sûreté de son coup d'œil et ses étonnantes ressources. Plusieurs fois sa superbe audace m'a rappelé ce que M. Whymper raconte de Michel Croz, dont mon brave Henri, a, dit-on, la physionomie et la haute stature. Quant à Auguste Cupelin, il est complaisant, réservé, courageux, hardi et prudent à la fois, et, ce qui mérite surtout une mention spéciale, il prend soin des intérêts du voyageur qu'il accompagne autant que de sa propre bourse.

Je croyais avoir fini mes courses pour cette année; mais le démon qui me pousse à courir les montagnes me ménageait une tentation à laquelle je ne me repens pas d'avoir succombé. Au mois d'octobre j'étais allé, d'Uriage, faire une promenade *en voiture* jusqu'à la Grave. A la vue de glaciers je ne pus me contenir, et, laissant mes compagnons revenir par la grande route, je regagnai le Bourg-d'Oisans par Saint-Christophe et le col de la Lause. Je ne veux donner aucun détail sur cette excursion décrite déjà deux fois dans le dernier annuaire; si ce n'est que le panorama dont on jouit du renflement qui domine ce passage, égale, à mon avis, celui du col du Géant. Faite de la Grave (aller et retour), cette course ne présente guère plus de dif-

Digitized by Google

ficultés que le Saint-Théodule, ou l'ascension de la Cima di Jazzi. Elle doit donc être tout spécialement recommandée aux touristes qui recherchent les spectacles grandioses qu'offrent les hauts sommets et les vastes névés, sans vouloir y ajouter l'émotion du danger et l'attrait de la gymnastique. Ce col serait bien vite le plus fréquenté du massif, si un chalet élevé soit au *Clot des Sables,* soit derrière la *Brèche du Lac,* permettait de diviser l'excursion en deux journées.

J'étais, pour la première fois, escorté par deux guides dauphinois, Émile Pic et Bouillet. Ils n'ont certes pas encore sur la glace la hardiesse et la sûreté des guides de Suisse et de Chamonix ; mais ils ont accompagné comme porteurs les plus renommés d'entre eux, et on s'aperçoit aisément qu'ils ont été à bonne école. Je ne saurais trop louer leur bonne volonté, leurs soins attentifs et leurs précautions minutieuses. On peut déjà se fier à eux pour les courses moyennes, et, si les membres du Club Alpin Français veulent bien leur en fournir l'occasion, ils seront un jour en état de lutter avec leurs aînés.

ALBERT GUYARD,
Membre de la Direction centrale du Club Alpin Français (section de Paris).

Digitized by Google

XIII

L'AIGUILLE CENTRALE D'ARVE

ET LA DENT PARRACHÉE

(SAVOIE)

Le *Bulletin du Club Alpin Français,* 3e trimestre 1876, contient une assertion de M. H. Ferrand, secrétaire général de la section de l'Isère, qu'il importe de rectifier. Mon excellent collègue détourne vivement les touristes de l'ascension des Aiguilles d'Arve, parce que, dit-il : « C'est une « véritable tentative de suicide, et un alpiniste las de la « vie doit seul essayer une semblable escalade. » Or, comme j'espère qu'il n'y a ni en France, ni en Italie, ni ailleurs, des alpinistes las de la vie, je ne voudrais pas qu'après la déclaration de M. Ferrand les Aiguilles d'Arve ne fussent plus visitées que par les aigles, les corbeaux et les chamois. Ce serait vraiment dommage.

L'Aiguille Centrale est spécialement, à mon avis, une excellente école de grimpades sur les roches, comme le Bec de la Tribolazione dans le groupe du Grand-Paradis, et la Dent de Guin dans le Val Tournenche. La roche des Aiguilles d'Arve est une des meilleures que je connaisse : on ne court nul danger en s'y accrochant, et aucun éboulis ne s'y produit.

Digitized by Google

« La difficulté, remarque M. Ferrand, le danger même de « l'ascension des Aiguilles d'Arve, ne provient donc que « de leur excessive inclinaison. » Mais, à mesure qu'on les gravit, on s'aperçoit facilement que cette excessive inclinaison n'existe réellement pas. C'est une de ces montagnes qui ne paraissent inaccessibles que si on se contente de les regarder de bas en haut. Si Whymper, au lieu d'étudier les Aiguilles d'Arve pendant trois jours de suite, et d'écouter les guides Croz et Almer qui lui conseillaient de laisser à d'autres une aussi rude entreprise, les eût résolûment abordées, il eût certainement escaladé l'Aiguille Septentrionale et l'Aiguille Centrale.

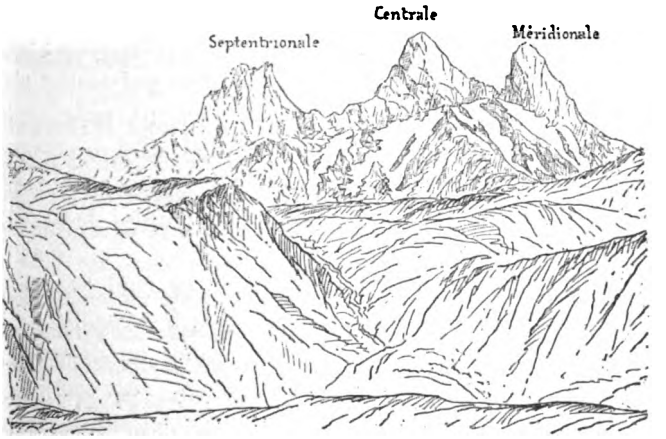
Je ne crois pas toutefois que l'ascension de l'Aiguille Centrale puisse être entreprise par des novices ; pour la tenter il faut être rompu aux fatigues alpestres et ne pas craindre le vertige ; c'est seulement aux alpinistes éprouvés que je conseillerai une pareille escalade.

Le 31 juillet 1876, à 6 h. du matin, avec mes amis Costa et Balduino et les guides Castagneri et Boggiatto (tous deux de Balme dans la vallée de Stura), nous partîmes du chalet de *Rieublanc* et nous suivîmes la direction Est. Après 1 h. de marche, au lieu d'appuyer à droite pour atteindre le couloir qui s'ouvre entre l'Aiguille Nord et l'Aiguille Centrale, nous continuâmes à côtoyer la pointe Nord ; nous traversâmes l'arête qui la réunit au *Mont-Falcon*, et, en 3 heures d'une marche assez fatigante, nous arrivâmes au sommet de la crête de rochers qui se détache de la pointe Nord, descend au col de la *Combe-de-Pis* et se rattache au *Mont-Pellard*. Nos regards, dépassant la crête de l'*Argentière* qui se dressait devant nous, apercevaient un splendide panorama des Alpes dauphinoises : le Pelvoux, la Barre-des-Écrins, les Olan, la Meije étalaient à nos yeux leurs magnifiques glaciers.

Ayant pris 1 h. de repos, nous remontâmes le névé et nous atteignîmes le *plateau* neigeux situé à la base des Aiguilles

Digitized by Google

Centrale et Nord entre lesquelles s'ouvre le col appelé des *Aiguilles d'Arve*. Nous commençâmes alors à gravir les parois rocheuses qui, quoique rapides, présentent toujours un solide point d'appui. Nous marchâmes dans la direction du Nord jusqu'à ce que nous fûmes arrêtés par un précipice qui tombait perpendiculairement sur le plateau, et nous nous dirigeâmes vers le S.-S.-O. Jusque-là il ne s'était agi pour nous que de dépenser un peu de force



Les Aiguilles d'Arve, d'après une photographie.

musculaire; mais, pour traverser certains plateaux de rochers longs et escarpés, il faut avoir le pied sûr, l'œil au guet et beaucoup de sang-froid. Nous suivîmes cette direction jusqu'à ce que nous rencontrâmes de nouveau la paroi qui descendait à pic. Du côté de la montagne, se présentait à nous une surface très-inclinée et très-lisse, traversée dans toute sa longueur par une mince crevasse; c'est le seul passage difficile de toute l'ascension de l'Aiguille Centrale d'Arve ; nous dûmes quitter nos souliers ferrés, et, les mains attachées à cette crevasse, nous hisser l'un après l'autre. Arrivés au sommet de l'escarpement,

Digitized by Google

nous trouvâmes une vieille pièce de monnaie de la maison de Savoie; quelque chasseur, peut-être Savon de Valloires, l'y aura laissée comme souvenir.

De là à la cime, il n'y a plus de difficultés : nous y arrivâmes à 4 h. Le *Cairn* élevé par M. Coolidge n'existe plus et nous en dressâmes un autre. La vue sur les Alpes de la Maurienne et du Dauphiné est merveilleuse.

Le baromètre anéroïde nous indiquait 3,600 mèt. environ au-dessus du niveau de la mer, et le niveau à bulle d'air une différence en plus sur les deux autres Aiguilles.

A 4 h. 30 min. nous commençâmes à descendre : nous nous étions liés à la corde, mais c'est une précaution plus propre à soutenir le moral que réellement utile, car le moindre faux pas de l'un de nous eût entraîné nos compagnons; mais nous étions sûrs les uns des autres, ce qui est la condition *sine quâ non* qui permette l'emploi de la corde dans ces circonstances.

Nous voulions rentrer le soir même au chalet de Rieublanc par un autre chemin, passant entre les Aiguilles Centrale et Méridionale, et nous appuyâmes en descendant vers le Sud jusqu'à ce que nous trouvâmes un couloir de neige qui nous permit de rejoindre le glacier situé au-dessous. Mais nous fûmes cruellement désillusionnés en rencontrant une haute paroi à pic au lieu du col que nous avions espéré trouver. Le temps nous pressait; il était 7 h., et il nous restait un assez long trajet à faire pour sortir du glacier parsemé d'énormes crevasses. Ne pouvant songer à retourner aux chalets de Rieublanc par le col des Aiguilles d'Arve ou par celui de la Combe-du-Pis, nous résolûmes de descendre aux premières habitations du vallon des Aiguilles d'Arve, d'y passer la nuit et de renvoyer le lendemain nos guides chercher les sacs et les provisions que nous avions laissés aux chalets de Rieublanc. A 9 h. seulement nous pûmes sortir du glacier, dépasser les névés et atteindre un sentier. Je ne raconterai pas les incidents

Digitized by Google

qui nous empêchèrent d'arriver avant 1 h. du matin à une cabane abandonnée où il nous fut permis de nous abriter: pluie, brouillards, chemin perdu, chute dans une avalanche qui recouvre un torrent, les fâcheux épisodes qu'entraîne l'ignorance des lieux et l'obscurité qui ne permet pas de les reconnaître, tout cela joint à 14 heures de marche à jeun fit que nous étions dans un triste état en arrivant dans cet abri où nous pûmes allumer un bon feu et prendre quelques heures de repos.

A la pointe du jour nous descendîmes au Vernet, et, après un copieux déjeuner, nos guides allèrent à Rieublanc pendant que nous faisions une promenade à Valloires.

Le 2 août suivant, nous étions aux chalets de la Fornache à 3 h. au-dessus du fort de l'Esseillon dans la vallée de l'Arc. Nous en repartîmes le 3 à 7 h. du matin, nous gravîmes dans la direction Nord les pâturages et nous atteignîmes en 2 h. un cordon de rochers qui barre le vallon en forme de fer-à-cheval. Nous attaquâmes ensuite quelques névés longs et rapides pour escalader l'arête servant de point de partage aux eaux qui descendent d'un côté dans l'Arc et de l'autre dans le Doron. Ici la montée commence à être difficile; les pieds ont à peine une largeur de 50 centim. pour se poser; à droite, s'ouvre un précipice à pic de plus de 100 mèt. de profondeur; à gauche un névé très-rapide descend sur le glacier de *la Dent Parrachée,* et plus bas sur le glacier de *l'Arpont.* C'est en suivant cette arête que nous arrivâmes à la base de la pyramide que nous gravîmes par le côté septentrional.

On m'assura que M. Nichols, qui fit le premier cette ascension, la jugea très-difficile; il a voulu dire, je crois, périlleuse, car elle n'offre réellement pas de difficultés bien sérieuses : mais des avalanches de pierres y menacent constamment la vie des touristes. La roche est toute désagrégée; les blocs sont en équilibre les uns au-dessus des autres; on ne peut s'y accrocher sans les faire écrouler; au

Digitized by Google

moindre coup de vent, ils s'éboulent. Nous redoutions ce danger surtout en traversant certains couloirs de glace, où le travail du piolet qui creusait des marches suffisait à faire détacher des pierres; une d'elles effleura l'épaule d'un de nos porteurs, et peu s'en fallut qu'il ne fût renversé. Ce sont là les passages qu'il faut traverser avec la plus grande circonspection; ce sont les vrais dangers qui peuvent effrayer l'alpiniste, car rien ne les fait prévoir ou éviter.

Un peu après midi nous arrivâmes à un point où il fallut quitter le rocher, et attaquer un névé qui recouvre le côté Nord de la *Dent Parrachée* jusqu'auprès du sommet[1]; ce névé avait une pente de 50°. Nous nous attachâmes à la corde, et Castagneri commença à tailler des pas dans une neige aussi dure que la glace. Nous montâmes lentement en ligne droite pendant 30 min. Arrivés sur la crête, il ne nous fallut que 20 min. pour atteindre le point culminant de la *Dent Parrachée*. Nous construisîmes un cairn 30 mèt. environ plus haut que celui de Nichols, que les intempéries ont déjà à moitié démoli, et nous attendîmes une heure que les nuages, se dissipant, nous permissent de jouir du panorama. Notre attente fut vaine; à peine le rideau se leva-t-il un instant, pour nous laisser entrevoir les Aiguilles d'Arve, ces fières sommités qui ravissent l'alpiniste; nous poussâmes un hourrah; ce fut notre dernier adieu, le rideau retomba et les Aiguilles d'Arve disparurent.

A 2 h. nous commençâmes la descente par le même chemin, menacés à chaque pas par la pluie de pierres que nous lançait la montagne, vaincue, mais non domptée. 3 h. après nous étions à la Fornache, et en 2 h. nous gagnâmes Aussois, où nous passâmes la nuit.

Le 4 août, pendant que Costa avec nos guides retournait en Piémont par le Mont-Cenis, Balduino et moi nous re-

[1] Voir ci-dessus, page 207, la gravure qui représente la Dent Parrachée.

Digitized by Google

montâmes la vallée de l'Arc et nous traversâmes le col de Carro, d'où nous descendîmes à Céresole où l'inauguration d'un observatoire météorologique avait réuni de nombreux alpinistes italiens et français. De Céresole nous passâmes, par le col de la Galise, au lac de Tignes où la section de Tarentaise du Club Alpin Français avait organisé une de ces fêtes cordiales et pleines d'entrain qui font époque dans la vie de l'alpiniste. Jamais je n'oublierai l'accueil affectueux que les alpinistes français firent à leurs confrères italiens.

L. VACCARONE,
Membre de la Direction centrale
du Club Alpin Italien.

Digitized by Google

XIV

DEUX MOIS

DANS LES ALPES BRIANÇONNAISES

(1876)

LA BARRE DES ÉCRINS (4,103 MÈT.)

Le jeudi 10 août, vers 3 h. du soir, j'arrivai à la Bérarde avec cinq de mes collègues de la section de Lyon : MM. Bachelard, Jacques Berger, Adolphe Benoist, Raphaël Benoist et Sestier. Quatre guides de Vallouise, Gauthier Jean, Reymond Pierre, Bonnataire et Estienne, arrivés la veille par le col des Écrins, nous attendaient. Notre intention était de coucher sur le col des Écrins, et nos guides avaient dû y laisser des couvertures; mais le guide Engilberge qui les portait se trouva malade sur le glacier Blanc et rentra à Vallouise, sans avoir pu les remettre à ses confrères déjà surchargés. Le guide Gaspard et les frères Roderon, porteurs, de Saint-Christophe, se joignirent à nous, et toute la caravane alla coucher en plein air, à 1 h. au-dessus de la Bérarde. Pendant tout ce trajet, les regards s'arrêtent avec une admiration croissante sur la Grande-Ruine (3,754 mèt.), cette belle Aiguille dont la première ascension a été faite, le 18 juillet 1873, par M. Coolidge [1].

[1] La gravure de la page suivante représente la Grande-Ruine, vue du vallon de l'Alp du Villard d'Arène.

Digitized by Google



La Grande-Ruine (3.754 mèt.) et le glacier du Clot des Cavales. — Vue prise du vallon de l'Alp du Villard d'Arène ; dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Grand.

Digitized by Google

Digitized by Google

Le vendredi 11 août, nous levons le camp à 2 h. du matin, et nous remontons, sur la rive droite, le long ravin de pierres et de champs de neige qu'une haute moraine sépare du glacier de Bonne-Pierre. A 4 h. 50 min., prenant la corde et divisés en deux bandes, nous mettons le pied sur le glacier dont la traversée ne présente point de difficultés. Le long et vertigineux couloir qui remonte vers le col des Écrins n'offrant qu'un miroir de glace dure, nous devons passer par les rochers de la rive droite; les rochers de la rive gauche sont inabordables, quoi qu'on en ait dit. Je ne crois pas qu'on ait assez insisté sur les dangers de cette escalade, car les assises sont très-escarpées et peu solides; Roderon aîné fut gravement blessé à la main par une avalanche de pierres. A 9 h. 30 min., nous atteignons le col des Écrins, sombre entaille dans les granits et de niveau avec le glacier de l'Encula et le glacier Blanc dont les belles nappes blanches se déroulent au loin en pente insensible.

Le baromètre Naudet, offert par la Direction centrale à la sous-section de Briançon, m'a donné pour le col des Écrins une altitude de 3,310 mèt., après rectification, bien que M. Tuckett l'ait estimée à 3,415 mèt. Les guides de Valloise avaient déposé sur le col une outre de vin, des vivres et un petit sapin qui, planté sur le pic, devait me servir plus tard à reconnaître si les Écrins étaient visibles de la Bessée ; mais le transport en fut jugé dangereux, et le sapin fut abandonné sur le col.

A 10 h. 40 min., nous repartons en prenant de suite à droite. Après avoir contourné ou franchi sur des ponts de neige les grandes crevasses de la base des Écrins, nous gravissons une longue pente inclinée de 60°, en ouvrant un immense escalier dans le névé que nous trouvons d'une consistance modérée et d'une faible épaisseur, mais faisant bien corps avec la glace de fond ; aucun glissement n'est à redouter. A 2 h. 30 min., nous sommes en présence

Digitized by Google

de la grande bergschrund, dominée sur le bord opposé par un mur vertical de glace. Gaspard, qui prend la tête alternativement avec Jean Gauthier, franchit la crevasse sur un étroit pont de neige et commence à entailler le mur un peu à gauche; mais la glace se fend en larges écailles, et la montée se fait avec une lenteur désespérante. Gaspard, arrivé sur la pente supérieure, trouva qu'elle ne présentait que des rochers et de la glace de fond. 4 h. étaient encore nécessaires pour achever l'ascension et revenir à la bergschrund. « Alors, dis-je, nous serons obligés de coucher ici. » D'un accord unanime, et malgré la désolation de Gaspard et de Gauthier, la descente fut résolue; nous nous trouvions à l'altitude rectifiée de 4,010 mèt.; le Mont-Blanc, le Cervin et le Mont-Rose étaient en vue. A 3 h., nous repartons; Reymond, qui se trouve guide de tête, refait les marches, et, à 4 h. 40 min., nous sommes de retour au col. Repartis à 4 h. 50 min., nous traversons rapidement le glacier de l'Encula et le glacier Blanc et nous arrivions à 7 h. au gîte Tuckett, trop petit pour une caravane de treize personnes. Quatre d'entre nous s'endormirent sous le rocher, et les autres passèrent une deuxième nuit à la belle étoile, près d'un grand feu; mais en 1877, par les soins du Club Alpin Français, le gîte Tuckett sera refait, agrandi, et un chalet confortable s'élèvera plus bas, près de la jonction du glacier Noir et du glacier Blanc. Le lendemain, par Ville-Vallouise, Briançon et Oulx, mes amis de Lyon gagnèrent Annecy, où ils devaient assister aux belles et nobles fêtes internationales préparées par les sections de la Savoie.

L'ascension des Écrins n'aura été accomplie en 1876 que par le guide Jean Gauthier, le 14 juillet. L'itinéraire qu'il suivit par crainte des avalanches est à consigner. Il gagna le point le plus bas de l'arête de gauche, longea toute la base de la dernière pente, sous la bergschrund, alla rejoindre l'arête de droite et la suivit jusqu'au sommet; le

Digitized by Google

terrible passage signalé par M. Whymper ne s'est pas amélioré. Huit jours après nous, MM. Thomas et Liebeskind, de Leipzig, avec les guides Émile Pic et Bouillet, de la Grave, se présentèrent à leur tour et gravirent notre escalier qui était intact; mais, après avoir dépassé la bergschrund, M. Thomas se sentit défaillir, et l'ascension fut abandonnée. Il est hors de doute que le gîte Tuckett est le point de départ le plus sûr, le plus agréable, car la longue et périlleuse escalade du col des Écrins par le glacier de la Bonne-Pierre est une pitoyable préparation à l'ascension du pic.

Gaspard est un guide superbe, d'un sang-froid, d'une vigueur, d'une prudence qui imposent aux touristes la confiance et le respect. Je ne parle pas de Gauthier et de Reymond dont l'éloge a été déjà fait; quant à Roderon aîné, c'est un homme du monde égaré dans la montagne; aux qualités corporelles qui font les grands guides, il joint une amabilité, une complaisance qui nous ont tous charmés. Tous les autres guides se sont du reste admirablement comportés. La force herculéenne de Bonnataire se trouve heureusement alliée à une extrême douceur.

Pendant le voyage, nous avons étudié les conditions d'accessibilité des grands pics du massif. La face des Écrins qui regarde le glacier Noir défie toute tentative. Viennent les cimes vierges de la crête de l'Encula; la plus basse (3,484 mèt.) et la plus rapprochée des Écrins est l'Encula qui peut être essayé par le glacier Blanc; la plus élevée (appelée dans le pays la Grande-Sagne, 3,779 mèt.) est inabordable par le glacier Noir, et semble moins difficile par le glacier Blanc; la troisième enfin, appelée Serre-Soubéran (3,650 mèt. environ), domine les séracs du glacier Blanc et paraît accessible.

L'Ailefroide, le pic Sans-Nom et le Pelvoux ne seront probablement jamais escaladés par le glacier Noir; l'arête qui sépare le Pelvoux du pic Sans-Nom présente un couloir

Digitized by Google

de neige vertical. Le pic du Vallon (3,730 mèt.) ne semble pas trop difficile. Quant au pic coté 3,611 mèt. (le Fifre) qui se dresse entre le Vallon et les Écrins, c'est une aiguille fine et absolument à pic.

Le Pelvoux (pic de la Pyramide), 3,938 mèt., nous a paru autoriser une tentative par les rochers qui dominent l'entrée du pré de Mme Carle ; nos guides l'ont souvent approché en chassant les chamois, et concluent encore à l'accessibilité, par la même voie, du Petit-Pelvoux (3,762 mèt.) qui n'a jamais été gravi.

De 1875 à 1876, le glacier Blanc, dont j'avais l'an dernier marqué la limite, a reculé de 50 mèt., mais la chute des séracs est encore plus grandiose. Sa rive gauche est aujourd'hui très-abordable.

Les conditions de l'ascension de la Barre des Écrins sont ainsi arrêtées et consignées sur les livrets des guides et porteurs : 1, 2, et 3 voyageurs, 2 guides, — 4 et 5 voyageurs, 3 guides ; — 6 et 7 voyageurs, 4 guides. Prix de la course en deux jours : 35 fr. ; en trois jours, 45 fr. par guide.

ASCENSION DU MONT-PELVAS (2,936 MÈT.)

Le Mont-Pelvas, appelé aussi Bric d'Urine, appartient à la France et à l'Italie, comme le Thabor et le Bric-Bouchet dont je raconterai plus loin l'ascension ; la frontière est à cheval sur ces trois sommets. On trouvera le Pelvas et le Bric-Bouchet sur la feuille française d'Aiguilles (n° 190) et sur la feuille 57 (Monte-Viso) de l'État-major italien qui appelle le premier : Pointa di Paravas, et le second : Pointa di Boucier.

La crête du Pelvas ou des Parès d'Ongis a souvent été franchie, mais la pointe n'avait jamais été escaladée. Un guide d'Abriès, le grand chasseur Véritier, dit Lapin, qui s'en était plusieurs fois approché, m'accompagna avec un deuxième et solide montagnard, Claude Toye.

Digitized by Google

Parti de Briançon le jeudi 17 août, avec M. René Dubois, après avoir passé par Cervières et le Bourget, j'arrivai à midi aux chalets des Fonds. Nous les quittâmes à 1 h. 45 min. pour escalader le *pic Lombard* (2,998) qui domine ces chalets et qui paraît assez difficile. A 4 h. 30 min., nous parvînmes au sommet par l'arête de droite, sans avoir rencontré d'obstacles. Le rocher est formé par des schistes talqueux; la flore est très-riche; pression : 532 mèt.; température, + 9°. Pendant l'ascension, les brouillards s'élevèrent et l'horizon nous fut fermé. Nous repartîmes à 5 h. 15 min., poursuivis par la pluie et la grêle, tandis que nous descendions en ligne droite vers les Fonds. Arrivés à 6 h. 20 min., une hospitalité cordiale nous fut offerte pour la nuit dans un chalet.

Le vendredi 18, ayant quitté les Fonds à 7 h. 35 min. et passé le col de Malrif, nous arrivions dans la vallée du Guil, à Abriès, à 3 h., sous une pluie battante. Les touristes qui se plaignent des auberges d'Abriès ne sont sans doute pas descendus à l'hôtel de la veuve Becq-Chaffrey, où l'on rencontre toujours une réception convenable, une grâce parfaite, des prix modérés, et une complaisance inépuisable.

Le jeudi 19 août, avec René Dubois, les guides Véritier et Toye, nous quittons Abriès à 3 h. du matin et, par le bois de la Brune, nous pénétrons dans la délicieuse vallée de Valprevaire (ou d'Urine) dont M. Muston a fait une charmante et exacte description pour le Guide Joanne. Au fond du val, on aperçoit à gauche le col d'Urine, accessible aux mulets, et à droite le Pelvas dont les éboulis descendent en traînées gigantesques. Pour éviter cette casse, nous montons à droite du pic, dans les gazons, jusqu'au col de Gilly, et nous ne redescendons dans la casse qu'à sa partie supérieure. Puis, laissant à droite et au-dessus de nos têtes la crête d'Abriès, nous nous engageons dans une cheminée étroite et escarpée; et, à 9 h. 30 min., nous atteignons le sommet.

Digitized by Google

Je savais que le Pelvas était un ancien cône de soulèvement et je comptais bien y faire une riche moisson de notes géologiques. En effet, depuis la base des escarpements, j'ai remarqué successivement : la *serpentine* noble, d'un beau vert, la *stéatite* ou craie de Briançon, une assise de roches *porphyriques* vertes sans éléments cristallins, la *serpentine* noire, compacte, et enfin, à plusieurs reprises, l'*euphotide* qui dans quelques assises présente des teintes glauques, chatoyantes, et ressemble au *verde di Corsica.* A la surface, toutes ces roches sont brûlées, indéterminables, mais elles sont fraîches dans les éboulis. Sous le sommet, un monticule porphyrique a été admirablement nivelé par la marche des glaciers disparus ; les stries profondes se dirigent vers Valprevaire.

La plaine est dans les nuages, mais la vue des montagnes est d'une splendeur sans égale ; elle diffère peu de celle du Bric-Bouchet décrite ci-après. Les *euphotides* paraissent seules sur la pointe ; elles nous servent à élever une pyramide dans laquelle nous abandonnons une bouteille. Pression barométrique : 535 millim. ; température + 8°.

La descente, commencée à 10 h. 25 min., s'effectua par la grande casse évitée en montant et dont la traversée est très-pénible ; je l'ai baptisée *Casse des Cristaux*, en souvenir des beaux échantillons cristallisés de *feldspath*, de *prehnite* et d'*épidote* que j'y ai recueillis. A partir du col de Gilly, l'itinéraire du matin est modifié ; tournant à gauche, et descendant des pentes gazonnées, puis le bois du Chatellar, nous arrivons à 1 h. au village de la Monta et, à 2 h., nous rentrons à Abriès. Cette ascension fatigante réclame de l'attention, mais n'est pas périlleuse ; le prix est fixé à 5 fr. avec Véritier.

Index.

D'Abriès au sommet par le val d'Urine : 6 h. 30 min., dont 1 h. de halte.

Du sommet à Abriès par le col de Gilly et la Monta : 3 h., sans halte.

Digitized by Google

LE MONT-THABOR (3,182 MÈT.).

Ce nom célèbre appartient à un sommet des Alpes briançonnaises, à une montagne de la Turquie d'Asie haute de 569 mèt., et enfin à la Dent d'Hérens; il s'agit ici du Thabor, sur lequel passe la limite de la France et de l'Italie, non loin de la grande percée des Alpes, au col Fréjus. Pour le trouver, il faut consulter, dans les cartes françaises, la feuille nouvellement publiée de Saint-Jean-de-Maurienne, et, dans les cartes italiennes, le n° 43, feuille de Modane.

Le samedi 26 août, je partis de Briançon avec MM. René Dubois, Léon Faure, et une nombreuse caravane féminine. Il est dans les traditions d'une ancienne famille briançonnaise d'aller tous les ans, le premier dimanche après la Saint-Barthélemy, offrir le pain bénit à la chapelle bâtie sur le Mont-Thabor. Une voiture nous mena, par la vallée de la Clarée, jusqu'à Plampinet; de là, nous franchîmes le col de l'Échelle. Après la descente de cet escalier naturel, mais peu commode, si l'on veut aller directement à Val-Étroite, on tourne de suite à gauche et on traverse le bois. Nous descendîmes à droite pour gagner le Mélezet, village italien, où nous désirions inviter le curé à dîner avec nous le lendemain sur le Thabor, après la messe, et visiter l'église qui conserve des cadres en bois sculptés, fouillés à jour, d'un travail admirable. Puis, remontant la splendide vallée de Val-Étroite, nous arrivâmes, 3 h. après avoir quitté le Mélezet, aux derniers chalets, où la nuit se passa gaiement dans la grange du bon père Antoine, procureur de la chapelle. De Val-Étroite, le Thabor se présente sous l'aspect d'une imposante coupole, qui envoie de tous côtés de longues et rapides coulées de neige. A sa droite, se dresse Lasseroue (ou la Muande) semblable au Mont-Aiguille du Dauphiné.

Digitized by Google

Le samedi 27 août, nous quittons Val-Étroite à 3 h. 40 min. du matin. On remonte d'abord le torrent, puis, toujours dans la direction du pic, on gravit successivement vers la droite des collines gazonnées. Plus haut, la montée se fait péniblement, mais sans danger, dans des escarpements sablonneux, mêlés de champs de neige, à travers des mamelons surmontés d'une croix. Après avoir gravi un dernier couloir neigeux, nous arrivons sur le sommet à 8 h. Sur le plateau, nous rencontrons d'abord la chapelle, puis un monument funéraire entouré d'une grille et, enfin, à cent pas de la chapelle, une immense pyramide élevée par l'État-major. La chapelle (3,181 mèt.) est en Italie, la pyramide (3,182 mèt.) en France.

En longeant la crête septentrionale, on voit à une profondeur énorme un long glacier qui sépare notre plateau d'un pic peu éloigné, appelé pic du Thabor sur la carte italienne, sans nom et coté 3,205 mèt. sur la carte française ; cette belle pointe, qui présente des parois abruptes, est considérée comme très-redoutable par les meilleurs chasseurs du pays ; en ce moment la neige fraîche en rend l'escalade impossible.

Les cartes sont complétement inexactes, quant à la position des glaciers. L'État-major italien ne porte qu'un glacier, celui de Valmeinier, et ne le fait pas passer entre les deux pics ; la carte française signale deux glaciers séparés. Voici la situation actuelle : un seul glacier existe, resserré entre les deux pics, s'épanouissant en éventail à ses deux extrémités. Le glacier du Thabor paraît d'un parcours facile ; ses pentes sont modérées, et on n'aperçoit qu'une seule grande crevasse longitudinale.

Ce pèlerinage réunissait autrefois les Savoyards, les Piémontais et les Français ; mais, il y a trois ans, une bataille, suivie d'accidents, s'éleva entre les Piémontais et les Savoyards. Ces derniers cessèrent de s'y rendre. Cette année, cependant, il en est venu douze, armés de fusils,

Digitized by Google

tous robustes et braves garçons. En voyant les fusils, les Piémontais me firent observer de quel côté étaient les torts ; mais les gens de Modane, restés près de la Pyramide et avec lesquels j'allai bavarder un instant, étaient venus pour chasser et non par bravade ; ils s'abstinrent même de paraître à la messe.

Dans la chapelle, cinquante ou soixante personnes s'entassent ; pas de fenêtre ; la chaleur y est suffocante, et je m'explique alors la croyance assez répandue à Briançon que l'air manque sur le Thabor et que les personnes à jeun y meurent fatalement.

Au dehors le froid est vif, malgré le soleil ; le plateau est battu par un vent glacé ; près de la chapelle, le baromètre donne 513 millim. et le thermomètre indique — 3° à l'ombre et à l'abri du vent. La chapelle est bâtie sur un mamelon de *cargnieules* et de *gypse ;* la pyramide est déjà sur les *quartzites*.

Vers l'Italie, la plaine est voilée par les nuages ; le ciel est pur et la vue des montagnes est fort belle ; mais toute notre admiration se concentre, dans le massif du Pelvoux, sur la Barre des Écrins, dont la muraille accessible se présente de face, très-rapprochée, semblable à une légère et gigantesque feuille de palmier redressée et dont la pointe s'incline gracieusement vers nous. Rochebrune, le Chaberton, les Aiguilles d'Arve, correctement alignées, et le Mont-Ambin attirent encore nos regards ; le Viso est caché, comme le Mont-Blanc et les autres sommités de la Suisse et de l'Italie ; les belles pointes des Heuvières et de la Saume, chargées de glaciers, étincellent au Sud.

La messe dite, tous les pèlerins dînent autour de la chapelle ; mais le froid, l'humidité du sol neigeux nous chassent bientôt. La descente s'effectue en courant, par les grands couloirs de neige. Après avoir visité à mi-chemin, entre le pic et les chalets, une puissante mine de fer oligiste dont l'exploitation est interrompue depuis quel-

Digitized by Google

ques jours, nous allons repasser le col de l'Échelle, et nous rentrons le soir même à Briançon, vers 10 h. Laborieuse journée pendant laquelle cinq jeunes filles nous ont accompagnés sans faiblir un instant.

Nous avons suivi cet itinéraire pour des convenances personnelles ; mais l'ascension est plus facile et plus courte en partant de Névache et en passant par le col du Vallon. Il y a à Névache trois auberges convenables, et deux guides de première classe ; prix de l'ascension : 6 fr. L'ascension du Thabor se fait aussi en 7 h. à partir de Modane; ce dernier itinéraire, qui oblige à rentrer dans le Val-Étroite est décrit dans le Guide Joanne : *le Jura et les Alpes françaises,* page 505.

Index.

De Briançon à Névache; grande route : 19 kilomètres.
De Névache au col du Vallon : 2 h.
Du col aux granges de Val-Étroite : 40 min.
Des granges au sommet du Thabor : 3 h. 30 min., sans haltes.

LE BRIC-BOUCHET (3,003 MÈT.).

Comme le Pelvas, la Roche-Taillante et le Pain de Sucre, le Bric-Bouchet appartient au Queyras, petit joyau des Alpes briançonnaises enclavé dans la frontière et rattaché aux pays voisins par une seule voie carrossable, qui part de la route nationale à Plan-de-Phazy, traverse Guillestre, Maison-du-Roi, le Veyer, la Chapelue, le Château-Queyras, Ville-Vieille, Aiguilles, et finit à Abriès.

A 2 kilomètres en amont de Guillestre, cette route semble dire adieu au monde connu pour s'enfoncer dans la Combe du Queyras, la plus merveilleuse des gorges peut-être, mais aussi la moins visitée. La Combe du Queyras se déroule sur une longueur de 12 kilomètres, et les murailles qui enserrent ce défilé fantastique se main-

Digitized by Google

tiennent presque toujours à une altitude d'au moins 600 mèt.

Jusqu'à Maison-du-Roi, la route se développe en lacets sur la hauteur, et côtoie le gouffre au fond duquel le Guil rugit dans son lit entravé; puis elle redescend. Dès lors le chemin et la rivière se disputent le passage, à l'ombre des parois rocheuses où se cramponnent avec une énergie désespérée de hauts sapins que la cognée du montagnard n'ira jamais ébrancher.

Par intervalles, là où les actions géologiques ont produit des affaissements, les montagnes s'abaissent un peu, adoucissent leurs pentes, retiennent de la terre végétale, et aussitôt on voit un mince ruban de fumée estomper le sombre rideau d'une épaisse forêt : les chalets se devinent plutôt qu'ils ne se voient.

Sur la route même, quand l'esprit et la tête commencent à se lasser du bruit, de l'ombre et des tristesses d'un ensevelissement prolongé, deux villages apparaissent, le Veyer et la Chapelue, bâtis dans une petite oasis de lumière, de verdure franche et d'eaux paisibles. Elle semble placée là, à dessein, pour laisser au voyageur un souvenir riant, une impression bienfaisante, alors que, continuant à remonter la Combe, il va s'engager dans une gorge infernale où route et torrent disparaissent de nouveau et s'étranglent dans un soupirail dont les escarpements s'attirent, s'infléchissent l'un vers l'autre, assombris encore par la sinistre flèche de Rochebrune qui borne au loin l'étroite fente de la Combe.

Plus loin, après un écart brusque des parois, se développe la large et souriante vallée du Queyras avec ses grandes montagnes pastorales, ses forêts massives et je ne sais quel rayonnement tranquille qui évoque aussitôt la présence d'un de ces peuples heureux qui n'ont pas d'histoire. Au premier plan se dresse le fort Queyras, mélange bizarre et pittoresque de fortifications du moyen âge et de

Digitized by Google

château féodal, et, bien loin, dans une perspective indéfiniment reculée par le vide, l'aiguille superbe du Bric-Bouchet surgit à 3,003 mèt. aux derniers plans.

Vu des chalets de Valprevaire, le Bric-Bouchet se présente ainsi : le pic d'abord ; à sa droite, le col Bouchet ; à sa gauche, et séparée de lui par une étroite échancrure, une deuxième aiguille moins élevée qui, de loin, se confond avec le Bric et lui prête les formes du Viso. Cette montagne paraît inabordable, et le Guide Joanne la donne comme inaccessible. Il y a trente ans cependant, un hardi chasseur du pays, nommé Sylvestre, s'éleva jusqu'au sommet, disent les uns, jusqu'à une courte distance du sommet, disent les autres ; mais, vers la fin de la descente, il tomba, se cassa les jambes et mourut quelques jours après. Depuis cet événement, les chamois ont connu là des jours tranquilles.

Après avoir examiné le pic sous toutes ses faces, je m'étais pénétré de ces deux idées que, près de la cime, nous serions arrêtés par une muraille surplombante, et que, si nous franchissions cet obstacle apparent, la descente serait impossible. Aussi je fis fabriquer par un habile serrurier de Briançon deux grappins emmanchés au bout de longs *alpenstocks* en frêne refendu, et un ami d'Abriès me prêta 100 mèt. de cordes destinées à être fixées sur la pointe et à assurer notre retour. Mais, pendant l'ascension, les choses changèrent de face ; la prudence remplaça les cordes, et mes *cannes-griffes,* dont je devais trouver l'emploi le lendemain dans la première ascension de la Roche-Taillante, ne me servirent qu'à détacher des lauzes menaçantes.

Mon guide habituel, Véritier, d'Abriès, le plus merveilleux grimpeur que je connaisse après Reymond de Vallouise, devait m'accompagner, et je lui adjoignis Philippon, grand et robuste chasseur, qui se montra digne de sa réputation.

Le mardi 5 septembre, les deux guides et moi, nous quit-

Digitized by Google

tons Abriès à 2 h. précises; le temps est doux, la lune splendide. Après avoir dépassé le hameau du Roux, puis les gracieux chalets de Valprevaire, nous remontons pendant quelque temps la rive gauche du torrent de Bouchet, partout guéable, et nous allons ensuite longer les hauteurs gazonnées de la rive droite. A 4 h. 40 min., nous déjeunons près d'une grosse source, et à 5 h. 45 min. nous atteignons la base du pic, près d'une cabane en ruines que la sous-section de Briançon se propose de rebâtir au printemps. Elle a été construite pour abriter les ouvriers qui exploitaient tout près de là une carrière, encore ouverte, de marbre blanc, très-pur, mais dont les bancs ne mesurent pas plus de 0 mèt. 30 d'épaisseur au point d'attaque. D'après mon baromètre, la cabane est à 2,524 mèt.; elle est à 20 min. du col de Bouchet, facilement accessible. Le marbre se ramifie en petits filons dans les schistes talqueux et dans une roche dure, cristalline, — qui doit être un *gneiss* compacte, — analogue à celle qui forme le massif du Viso, et peut être étudiée sous le col Valante; plus haut, nous trouverons la serpentine noire et du talc imprégné de pyrite cubique.

De la cabane, nous étudions les parois qui nous dominent et dont l'escalade directe est impossible. Si nous gagnons l'arête de droite, entre le Col-Bouchet et le Bric, nous pouvons être arrêtés dès le début, tandis que, en prenant à gauche, nous sommes sûrs d'arriver au moins à la Passette, c'est-à-dire à une hauteur considérable. Tout bien examiné, nous nous dirigerons vers la Passette, avec l'intention d'essayer ensuite l'arête de droite, si celle de gauche nous réserve un échec.

En quittant la cabane, nous remontons des éboulis et des champs de neige, puis nous nous engageons dans un couloir long et roide, encombré de lauzes glissantes, de débris mobiles, et à 7 h. 20 min. nous arrivons à la Passette. Pendant que j'examinais longuement des filons de

Digitized by Google

carbonate de fer et des couches minces de *chlorite*, et plus haut un banc épais de *stéatite* qui paraît sous nos pieds, à quelques mètres de la Passette, Véritier nous avait devancés et était allé reconnaître les passages ; il nous rejoint bientôt en disant : « Nous pouvons laisser là les grandes cordes ; elles nous embarrasseraient ; il n'y a qu'à faire attention. »

La Passette n'est pas un col, car vers l'Italie elle est verticale comme le Bric ; son altitude est de 2,880 mèt., 123 mèt. nous restent donc à gravir. Au début, après une escalade attentive dans les ardoises éboulées, nous nous engageons pendant 5 min. sur le versant italien, en longeant une terrible corniche qui domine un à pic de 500 mèt. Puis, reprenant l'arête, nous traversons silencieusement un couloir qui menace ruine et qui nous conduit au pied d'un mur vertical, haut de 4 ou 5 mèt., présentant des saillies où les mains peuvent s'accrocher ; le mur franchi, nous nous mettons à cheval sur une *taillante* qui aboutit au sommet ; nous y arrivons à 7 h. 45 min.

En chevauchant sur la taillante, une surprise nous attendait, et Robinson trouvant dans son île l'empreinte d'un pas ne fut guère plus ébahi. Une petite pyramide, surmontée d'un manche à balai tout neuf, couronnait cette montagne prétendue inaccessible et vierge. En bouleversant la pyramide, je finis par trouver une petite boîte en métal renfermant un procès-verbal, écrit en italien, que l'humidité avait rendu en partie illisible. Voici ce que j'ai pu déchiffrer sur le procès-verbal et sur une carte de visite de M. Novarese, étudiant à Turin : *Les soussignés, Ratti Carlo, Fiario et Rossi Cesare, Eugenio Rossi et Henrico Novarese, après avoir déjeuné aux chalets de Crozena, atteignirent le col Bouchet. Ils attaquèrent la crête en se tenant tantôt sur un versant, tantôt sur un autre, et, après avoir surmonté d'effroyables dangers, ils atteignirent la pointe où, ayant vu que* l'homme de pierre *manquait, ils en construisirent un et lui*

Digitized by Google

mirent un drapeau. L'absence du petit bonhomme peut être considérée comme un indice que personne n'a jamais gravi ce pic, réputé inaccessible. Panorama immense, grandiose; nuages dans la plaine. Le guide Rostagnol, de Crozena, nous dirigeait. 23 *août* 1876. Mes prédécesseurs avaient donc douze jours avant moi escaladé le Bric par l'arête dont nous avions ajourné l'essai, et leur réussite était inconnue dans le Queyras.

J'avais à la ceinture un grand drapeau aux couleurs nationales, et Véritier avait apporté une perche, haute de 3 mèt., dont le transport nous causa mille soucis. Une belle pyramide fut reconstruite, une bouteille reçut les documents et notre procès-verbal; puis le bâton où pendaient encore des lambeaux d'étoffe rouge fut attaché à notre perche, et à 8 h. 40 min. le drapeau de la France uni à celui de l'Italie flottait furieusement au-dessus de nos têtes.

Le vent est terrible sur la pointe; mais, en descendant un peu vers le col Bouchet, nous pouvons, étendus au soleil et bien abrités, déjeuner lentement et observer l'horizon.

Le petit plateau est formé par deux roches différentes, des schistes talqueux et des schistes chloriteux plus durs; ces derniers ont résisté davantage aux causes de destruction, ce qui explique la forme effilée et les surplombements du pic; sous nos pieds s'étendent de profondes déchirures; les pierres que nous jetons entre les fentes descendent bruyamment comme dans un long tube vertical. Le baromètre, grand modèle de Naudet, indique une pression de 530 mill. et une hauteur de 2,995 mèt.; l'altitude vraie étant de 3,003 mèt., l'écart n'est donc que de 8 mèt.; sur la pyramide le thermomètre nous donne — 1° et + 3° 5/10 à l'abri du vent et à l'ombre.

Les plaines de l'Italie, toujours visibles si l'on arrive sur les sommets de ce massif avant 7 h. du matin, sont noyées

Digitized by Google

dans une mer de nuages amoncelés; mais à l'horizon les montagnes se dégagent, vivement éclairées. En première ligne, en tournant sur nous-mêmes et en élargissant peu à peu le cercle, nous distinguons : Valprevaire, Aiguilles, le fort Queyras, le pic facile de Malaure, le Bric-Froid (3,310) et le Grand-Glaiza (3,286) qui tous deux paraissent accessibles, Rochebrune, le Chaberton, le Thabor, la Rognosa, le Viso, la Grande-Aiguillette, l'immense crête en lame de rasoir de Roche-Taillante dont nous déterminons le point faible pour l'attaque du surlendemain, le Pain-de-Sucre, le Grand-Rubreñ, l'Aiguille de Chambeyron, les pointes de la Saume et des Heuvières, l'Olan, l'Ailefroide, le pic Sans-Nom, la face méridionale des Écrins, la fière Grande-Sagne (pic 3,779 de la crête d'Encula), la Meije, les Grandes-Rousses, les Aiguilles d'Arve, le Pourri, et enfin, pour me borner aux pics que je reconnais bien, la Lévanna et le Grand-Paradis, le Mont-Blanc, le Cervin et l'éblouissante coupole du Mont-Rose.

Après un repos de 2 h. et demie, nous nous remettons à cheval sur la taillante, à 10 h. 20 min. Prenant toutes les précautions voulues et toutes les positions nécessaires, surtout à la descente du mur et de la corniche, nous nous retrouvons sur la Passette à 10 h. 50 min.; après avoir dépassé la carrière de marbre, nous contournons le grand cirque sous le col et le pic de Malaure, puis, longeant la rive gauche du torrent de Bouchet, où un beau sentier s'enfonce dans les mélèzes, nous arrivons à 1 h. 40 min. au Roux, et vers 2 h. 30 min. à Abriès.

Notre drapeau avait été aperçu d'Aiguilles vers 11 h., et une dépêche, adressée par un de mes amis à *la Durance*, d'Embrun, et reproduite dans le troisième Bulletin du club, annonça aussitôt la première ascension du Bric-Bouchet; le soir seulement je pouvais rectifier et restituer à nos émules de l'Italie un honneur légitime, en me réservant toutefois la priorité de l'escalade par l'arête septentrionale.

Digitized by Google

En résumé, l'ascension du Bric-Bouchet comprend trois phases : d'Abriès à la cabane : chemins et sentiers faciles dans le gazon; de la cabane à la Passette : montée très-pénible, mais sans dangers; de la Passette au sommet, trajet court, mais interdit à qui n'a pas la tête solide et le pied sûr, et pendant lequel les glissements de rochers sont à prévoir et à redouter.

Index (sans haltes).

Montée : D'Abriès à la cabane du marbre par Valprevaire : 3 heures.
De la cabane à la Passette : 2 h.
De la Passette au sommet : 25 min.
Descente : Du sommet à la Passette : 30 min.
De la Passette à Abriès : 4 h. (Tarif de l'ascension : 8 fr.)

PREMIÈRE ASCENSION DE ROCHE-TAILLANTE (3,284 MÈT.)

Le lendemain, mercredi 6 septembre, avec M. Alphonse Chancel, par Molines, Pierre-Grosse et Fontgillarde, j'allai coucher au refuge national (2,625 mèt.), bâti au-dessous du col Agnel, à mi-coteau dans les grandes prairies de la rive droite et à la bifurcation des sentiers du col Agnel et du Col-Vieux.

Le second Empire, acquittant un legs de Napoléon Ier, a fait élever six refuges près des cols Izoard, Lacroix, Agnel, de Vars, de Manse et du Noyer. Mais une somme considérable fut prélevée sur les fonds pour ériger sur les façades de grandes plaques en marbre blanc, agrémentées d'aigles et de guirlandes sculptées; puis l'argent manqua pour achever les constructions, et, détail curieux, un superbe escalier en noyer déjà installé à Izoard fut vendu pour payer les ouvriers et remplacé par une échelle.

Le refuge d'Izoard est propre, clair, coquet même, et bien meublé, quoique le premier étage soit encore un grenier. Je ne connais pas les hospices du Noyer, de Lacroix

Digitized by Google

et de Vars, mais tous les voyageurs sont d'accord pour constater que ces deux derniers, tenus d'une manière indigne, sont de véritables écuries. Le refuge du col Agnel est sale, enfumé, humide; la vaste chambre du premier étage où nous allâmes coucher sur la paille, les lits du rez-de-chaussée étant occupés par les faucheurs de Font-gillarde, est un vrai magasin de bric-à-brac, ouvert à tous les vents; l'échelle qui sert à y monter domine l'escalier de la cave et n'est accessible qu'aux ascensionnistes consommés. Il y a une compensation cependant : la famille Marron qui garde le refuge est d'une rare complaisance; les vivres et le vin sont à meilleur compte que dans la plaine.

Les hospices d'Agnel et de Lacroix n'ont guère abrité jusqu'ici que des Piémontais; mais les touristes commencent à s'y arrêter, et il devient urgent de terminer les constructions et de meubler convenablement la belle pièce du premier étage; on ne peut faire moins pour les Français que pour les Piémontais. Une simple démarche de la Direction centrale suffirait pour qu'il fût mis fin à ce triste et dégoûtant état de choses.

La Roche-Taillante dont la forme est, je crois, unique au monde, présente une immense arête, fine comme une lame de rasoir sur une longueur de plus de 10 kilom., en y comprenant le système tout entier qui peut se comparer à un accent circonflexe colossal. La branche qui part du vallon du Guil, au-dessus de la Chalp, s'allonge et s'élève en pente insensible jusqu'à hauteur du lac Foréant, puis s'abaisse pour former le col de Ruine et se redresse avec la Grande-Aiguillette après avoir décrit une courbe prononcée. La deuxième branche projette vers l'Ouest le pic d'Asti et le Pain-de-Sucre et va ensuite se perdre par une lente dégradation au fond de la vallée de Chianale, en conservant sa forme caractéristique : à pic et même à parois concaves sur la face qui regarde le Viso; sur la face opposée, immense miroir dont l'inclinaison oscille entre

Digitized by Google

50° et 60°; elle atteint même 80° avec la Grande-Aiguillette qui, par suite, est inaccessible.

Deux causes se sont combinées pour créer cette étrange montagne : la nature des rochers et le soulèvement du Viso. La facilité avec laquelle les lauzes de la Taillante s'éboulent a produit tout naturellement la muraille de l'Ouest quand la deuxième cause, la déterminante, est entrée en ligne, c'est-à-dire quand le système tout entier de la Taillante a fait sur sa base un mouvement de bascule, de l'Est vers l'Ouest, et s'est trouvé redressé.

Dans le pays, le nom de Roche-Taillante est seulement appliqué à la partie du système comprise entre le vallon du Guil et le col de Ruine; du reste, la carte française se contente de donner les altitudes suivantes : 2,924, 3,200, 3,284 et 2,850 mèt. qui est celle du col de Ruine; le nom de Roche-Taillante a été oublié et ne figure que sur la carte de l'État-major italien.

Le jeudi 7 septembre, seul avec le guide Véritier, je quittai le refuge à 4 h. 30 min. Ayant obliqué à gauche dans les prairies, nous arrivons à 5 h. 10 min. sur le col Vieux (2,738), plateau gazonné, long de 50 mèt. et d'un accès facile; puis, après avoir descendu le vallon de l'Échassier en laissant à droite le mauvais sentier du col de Ruine, nous ne tardons pas à atteindre le lac Foréant, dont nous longeons les hauteurs de la rive droite, encombrées de dalles éboulées, juste au-dessous du large miroir, inaccessible en ce point, de la Taillante. Arrivés à mi-chemin, entre le lac Foréant et le lac Égourgéou, nous contournons un contre-fort que nous allons gravir par le côté qui regarde le lac Égourgéou. L'escalade sérieuse commence; elle débute par une série de cheminées dans lesquelles nous nous élevons sans peine après quelques recherches. Au sommet du contre-fort nous sommes de nouveau en présence des vastes surfaces de la Taillante, inclinées d'environ 50°. L'ascension s'effectue désormais sur des lames glissantes, facile

Digitized by Google

sur les calcaires cipolins qui sont rugueux, désagréable sur les schistes talqueux qui sont comme satinés. Les *cannes-griffes* vont sans cesse prendre des points d'appui très-élevés et nous évitent de longs détours et peut-être un échec. Un vent violent nous force fréquemment à nous coucher, surtout quand nous contournons la pente qui aboutit au lac Foréant.

Aux surfaces solides, nettoyées, succèdent des éboulis mobiles, et, sans aucun incident, nous atteignons à 7 h. 40 min., après une courte escalade en oblique, le point culminant de l'arête. Sur le sommet, nulle trace du passage de l'homme; mais, si Laurent Pierre, guide de Ristolas, ne s'est pas élevé jusque-là, c'est qu'il ne l'a pas voulu; car il est certain qu'il a longé une partie de l'arête avec un chamois sur les épaules. C'est de lui que parle le Guide Joanne lorsqu'il dit : « On ne cite qu'un seul chasseur qui ait osé s'aventurer sur cette effroyable arête. »

Il fait un vent à renverser des cathédrales, et ce n'est qu'en rampant que nous arrivons à plonger nos regards dans les profondeurs du vallon de Ruine; sous nos pieds, la paroi est renflée et il nous faut prendre des précautions infinies pour longer l'arête dans la direction du col de Ruine. Bientôt un précipice nous barre le passage; nous revenons alors suivre sur une longueur de 200 mèt. la pente opposée jusqu'au moment où nous apercevons l'Échalp et la Monta ; puis tantôt à cheval, tantôt accrochés au mince rebord, nous gagnons la cime.

Le sommet n'est pas seulement formé par les calcaires, comme l'a dit M. Lory. Ces *calcaires cipolins,* pétris de quartz et de mica, d'un blanc roux, ne cessent pas d'alterner avec les *schistes talqueux*, qui sont remplis de veinules de quartz blanc et donnent une très-légère effervescence avec les acides. Pression, 515 mill.; temp., 0°, vent glacial. La vue est immense; pas de nuage à l'horizon; aussi bien que tous les grands sommets des massifs peu éloignés, le

Digitized by Google

Mont-Blanc, le Cervin et le Mont-Rose sont visibles sans lunette. Nous étudions à notre aise l'accessibilité du Viso par la France, et nous secouons la tête avec découragement : « Qui sait pourtant? » murmure Véritier, « nous verrons bien ! »

Quand nous eûmes construit, non sans difficultés, une pyramide haute de 1 mèt. et déposé un peu au-dessous une bouteille dans une cachette, nous commençâmes la descente à 8 h. 20 min. L'onglée contribua à nous la rendre extrêmement pénible; elle ne s'accomplit qu'après des détours continuels, tandis que la montée s'était faite en ligne presque droite. A 9 h. 50 min., après avoir suivi la rive gauche du torrent, nous nous arrêtons sur les bords du lac Foréant pour déjeuner. A l'endroit où les eaux du lac s'engouffrent dans une gorge, je découvre un banc de *stéatite,* épais de 40 centimètres, encaissé dans les schistes talqueux et qui ne tarde pas à se perdre dans une faille; il est tout à côté du déversoir, dans les rochers de la rive gauche. Le lac compte environ 100 mèt. de largeur sur 300 mèt. en longueur; les gazons, couverts de fleurs épanouies, plongent dans ses eaux bleues, profondes. Nous quittons le lac à 10 h. 45 min., et, à 11 h. 10 min., nous recevons sur le col Vieux les félicitations de trois amis qui nous ont suivis des yeux et avec lesquels nous allons monter immédiatement au Pain-de-Sucre.

L'ascension de Roche-Taillante ne présente pas de difficultés extraordinaires, surtout si l'air est calme; mais elle demande beaucoup d'attention. La traversée de l'arête doit être regardée comme une entreprise des plus dangereuses. Le tarif est fixé à 8 fr.

On peut sans inconvénient prendre Abriès ou la Monta pour point de départ, ou mieux encore aller coucher dans la bergerie de l'Échalp. Le berger Gignoux-Chaffrey, guide habituel des botanistes, a aussi gravi l'arête de Roche-Taillante.

Digitized by Google

Index (sans haltes).

Du Refuge au col Vieux : 40 min.
Du col au sommet de la Roche-Taillante : 2 h. 30 min.
Du sommet au lac Foréant : 1 h. 30 min.
Du lac au col Vieux : 25 min.

LE PAIN-DE-SUCRE (3,302 MÈT.)

Le Pain-de-Sucre est appelé sur la carte de France l'Aiguillette et Rocher-Rouge sur la carte italienne. De la vallée de Fontgillarde, le versant que nous allons gravir, et qui est le seul accessible, s'offre sous un aspect majestueux, redoutable, qui montre une fois de plus combien sont trompeuses les montagnes vues de face. Si cette escalade dans les roches éboulées est très-pénible, elle ne serait dangereuse que pour les étourdis; elle est réputée périlleuse, mais c'est une réputation usurpée.

J'ai dit que sur le col Vieux quelques amis m'attendaient; c'étaient MM. Martin André, Alphonse Chancel et le docteur Octave Guérin, de la sous-section de Briançon Tous ensemble, quittant le col Vieux à 11 h. 40 min., nous traversons d'abord des champs de glace, puis nous montons dans la direction du pic en évitant les amas de pierres peu solides, et à 12 h. 50 min. nous sommes réunis autour de la pyramide ruinée du sommet. Le versant italien est taillé à pic; la constitution géologique est la même que celle de Roche-Taillante. Pression, 513 mill.; temp., + 8°. Près de nous se dresse la Grande-Aiguillette (3,297 mèt.), qui est inaccessible. La pointe des Mamelles qui domine la vallée de Saint-Véran attire notre attention par sa forme hardie; elle n'a jamais été escaladée. Sur le Bric-Bouchet, je vois flotter mon drapeau; sur le Pelvas et sur la Taillante, mes pyramides se découpent dans la lumière. Dans la même direction, nous apercevons le Refuge, Fontgillarde, le Coin, Pierre-Grosse et Rochebrune; le Mont-Blanc, le Cervin et

Digitized by Google

le Mont-Rose commencent à se voiler; la vue est identique à celle de Roche-Taillante; aussi le belvédère du Pain-de-Sucre est-il à recommander comme magnificence et comme accessibilité.

Nous quittons la Pyramide à 1 h. 30 min; Véritier et M. Martin redescendent au col Vieux pour rentrer à Abriès par le vallon de Ségure: de notre côté, nous dégringolons en ligne droite jusqu'au Refuge où nous arrivons à 2 h. 20 min. De la terrasse du Refuge on aperçoit nettement l'Olan, l'Ailefroide, le pic Sans-Nom, le Pelvoux, et, plus bas, en descendant vers Fontgillarde, les Écrins. Après avoir déjeuné au Refuge, nous disons adieu, vers 3 h., à la bonne petite famille du gardien; puis, après des haltes successives à Fontgillarde, à Molines, à Vive-Vieille, où je laisse Alphonse Chancel, je rentre, avec le docteur Guérin, à Château-Queyras vers 9 h. du soir.

L'ascension du Pain-de-Sucre se fait d'ordinaire avec le gardien Marron; il demande 3 fr.

Index (sans haltes).

Du Refuge au sommet : 1 h. 40 min.
Du sommet au Refuge : 50 min.

LES FORCIOLLINE ET LE MONT-VISO (3,840 MÈT.)

La chaîne des Forciolline sépare la vallée qui porte le même nom de la Combe-de-Valante. Voulant abréger l'ascension du Viso, faite en partant d'Abriès, je m'étais proposé de tenter la traversée de cette chaîne, de façon à tomber directement sur les lacs de la base du Viso dans le val des *Forciolline;* cette entreprise me permettait en même temps d'étudier de profil le versant français du Viso, en vue d'une tentative ultérieure.

Le samedi 9 septembre, je fis avec le docteur Guérin une course facile et que je recommande vivement. De Châ-

Digitized by Google

teau-Queyras, par le vallon de Bramousse et le col Fromage, nous gagnâmes Ceillac; puis, par Maison-du-Roi et la Combe-du-Queyras, nous rentrâmes au Château à 9 h. du soir; nous étions partis à 5 h. du matin.

Le mardi 12 septembre, avec M. Alphonse Chancel et le guide Véritier, nous quittions Abriès à 3 h. 30 min. du matin. A la Monta nous étions attendus par deux autres guides, Reynaud (Jacques) et Gérard Varet; le premier est le guide favori des botanistes. Après une courte halte à la bergerie de Feyeto, qui va être abandonnée par la commune de Ristolas et dont le rez-de-chaussée voûté, en parfait état, fera un beau refuge, nous arrivons à 8 h. 40 min. sur les bords du charmant petit lac de Lestio, source du Guil; il est en partie gelé. A 10 h. 50 min., une heure ayant été consacrée au déjeuner, nous atteignons le col Valante, après avoir remonté des coulées de neige dure et des éboulis désagréables. Au-dessous du col, nous rencontrons de grandes assises d'une roche pareille au *gneiss*, et sur le col même la *serpentine* noble, accompagnée de *trémolite* et d'*actinote;* altitude : 2,795 mèt.; pression : 531 mill.; températ.: + 1°. Le froid est vif et d'épais brouillards descendent du Viso et des Forciolline; quelques flocons de neige nous donnent un avertissement que nous regretterons le soir d'avoir dédaigné.

Du col nous descendons directement par des rochers escarpés et nous entrons dans la Combe-de-Valante. A 11 h. 50 min., arrivés près d'une hutte de bergers, nous tournons à gauche et gagnons dans les casses la base des Forciolline; nous longeons les escarpements qui nous paraissent toujours inaccessibles. A midi 40 min., juste à hauteur du chalet de Bardote, que nous apercevons sur la rive droite de la Combe, une échancrure très-profonde et accessible coupe l'arête des Forciolline; mais, ne sachant encore si la descente pourra s'accomplir sur le versant du Viso, et n'osant nous lancer dans l'inconnu avec le mau-

Digitized by Google

vais temps, nous continuons à remonter obliquement les éboulis. Enfin, les rochers devenant moins roides, nous nous décidons à monter en ligne droite vers une large dépression de l'arête, en traversant vers une heure un bouquet de sapins encore debout mais desséchés. A 2 h. 30 min. nous arrivons sur l'arête et nous entrons sur un large plateau encombré de blocs de schistes cristallins, d'euphotides au diallage vert émeraude comme je n'en ai jamais rencontré dans le Briançonnais. Un premier petit lac gelé apparaît, puis deux autres. A 3 h. 20 min. le plateau s'incline vers le vallon des Forciolline; nous sommes sur le col désiré.

La neige tombe et les brouillards nous cachent la vue à une distance de 5 mèt.; sans aucune cérémonie nous baptisons le nouveau passage : *col des Lacs*. Pression : 533 mill.; hauteur du col : 2,940 mèt. Après une courte traversée, nous nous trouvons en présence d'un grand lac; nous passons à 10 mèt. de la cabane du Club Alpin Italien, et, après avoir contourné le lac, à 10 mèt. aussi du creux de la Maita-Boarelli, sans apercevoir ces refuges où nous voudrions passer la nuit; le lendemain seulement nous saurons que nous les avons touchés de près. La nuit s'approche et la neige continue à tomber; les passages qui mènent à Maira-Soliera nous sont inconnus; il ne nous reste qu'à imiter la nature, à suivre la pente et le cours de l'eau. Après de longues recherches, nous atteignons le point où le torrent s'engouffre dans une effroyable brèche : point de passages ni à droite ni à gauche du déversoir; nous sommes forcés de descendre la gorge. Craignant à chaque instant d'être arrêtés, nous nous hâtons, et, après une série de chutes sur la neige fraîche, nous arrivons à 5 h. 25 min. au bas de la brèche. La vallée s'élargit, les prairies et les bois se devinent dans les brouillards; prenant un sentier au hasard, nous rencontrons enfin un premier chalet dont les habitants nous renvoient à la Jacette, chalet démantibulé qui

Digitized by Google

sert de corps de garde aux douaniers et qui est à cent pas plus bas, à 5 min. au-dessus de la maison de Pierre Meyer. L'accueil des deux douaniers nous fit bien vite oublier nos tribulations; ces braves gens nous obligèrent à nous coucher, Alphonse et moi, dans leurs sacs à pied. Les trois guides allèrent dormir chez Pierre Meyer; ce dernier envoya chercher son fils pour nous escorter le lendemain jusqu'aux lacs, par le chemin habituel et non par la brèche qui nous a laissé un triste souvenir.

Le mercredi 13, sollicités par un beau soleil, nous repartons à 6 h. 40 min. Le jeune Pierre Meyer nous fait remonter le val des Forciolline par les hauteurs de la rive droite; sur le trajet nous rencontrons quelques cheminées peu commodes; à 9 h. les lacs commencent à se succéder et viennent parer de teintes charmantes ce val désolé des Forciolline. Arrivés au lac supérieur, qui est le plus grand, nous apercevons sur sa rive droite la cabane cherchée en vain la veille; puis, au bout du lac, la Maita-Boarelli, creux de rocher assez vaste où MM. Benoist, Sestier et Montaland se sont abrités en 1875 lors de la première ascension française du Viso. Nous déjeunons de 9 h. 30 min. à 10 h. 45 min.

Lorsque nous parvenons au pied de l'énorme coulée de neige qui descend du Viso, quelques nuages peu inquiétants flottent au-dessus de nos têtes, et leur peu d'épaisseur nous permet de reconnaître la direction à suivre. Prenant de suite à droite du glacier, nous gravissons une succession de couloirs, de cheminées, dont une est très-dangereuse. A 2 h. 30 min. nous atteignons l'arête qui nous présente, sur le versant opposé, un gouffre effrayant. La neige se met à tomber très-épaisse. Redescendant un peu au-dessous de l'arête, nous manquons le bon passage; le brouillard a repris toute l'intensité de la veille. Bientôt un mur de glace vive nous barre le chemin; nos compagnons découragés restent là pour nous attendre, et je m'élève

Digitized by Google

seul avec Véritier, en ouvrant un escalier dans le couloir. Enfin à 2 h. 50 min. nous parvenons tous les deux sur une aiguille de l'arête; le baromètre donne 472 mill., et 3,915 à la lecture immédiate; temp. : — 3°. Le baromètre affolé nous indique donc une altitude excédant de 75 mèt. la hauteur vraie; mais il est évident que nous ne sommes pas sur le vrai sommet; pas d'arête neigeuse, pas de pyramide; nous attendons vainement une éclaircie pour nous reconnaître, et nous rejoignons avec peine nos amis juste à point pour prodiguer nos soins au jeune Pierre Meyer qui a voulu nous suivre; il a des éblouissements, et, dit-il, une pierre dans l'estomac. Nous descendons à 3 h. L'ascension s'est faite dans les schistes *cristallins* verdâtres, et à plusieurs endroits j'ai retrouvé la belle *euphotide* aux teintes glauques des Forciolline.

Sans la neige fraîche sur laquelle Véritier recherche avec soin l'empreinte de nos pas, je ne sais si la descente eût été possible; une nuit sinistre, glacée, régnait autour de nous en plein jour. Une glissade heureuse à travers les grands couloirs de névé, inclinés de 50° et 60° abrégea le retour; à 4 h. 40 min. nous étions au pied de la grande coulée de glace, et, à 8 h. du soir, nous rentrions dans le chalet de Meyer tout couverts de neige.

Meyer est un beau et bon vieillard; mais, en souvenir sans doute de M. Mathews, qui, au retour de la première ascension, paya royalement une nuit passée dans le chalet, il s'était, le matin, montré d'une exigence intolérable. Du reste, une simple observation suffit pour le ramener aux sentiments de l'honnêteté, et nous nous séparâmes bons amis.

La neige ne cessa pas de tomber pendant la nuit; elle nous accompagna encore le lendemain jusqu'à midi. Nous disons adieu à Pierre Meyer le jeudi 14 septembre à 7 h. 35 min.; au-delà de Maira-Soliera une escouade de neuf carabiniers en tournée nous arrêta et nous demanda nos

Digitized by Google

papiers; à défaut de papiers, le brigadier se contenta de l'exhibition de nos insignes du Club et nous laissa continuer notre route.

Après avoir traversé le village de Castel-Ponte, nous arrivions à Chianale à 10 h. 30 min., et enfin au col Agnel après des efforts inouïs; sur le col (2,699 mèt.) la neige fraîche mesurait 30 cent.

Pendant que nos guides retournent à Abriès par le col Vieux, nous entrons au refuge à 3 h. 15 min. après avoir failli le manquer à cause du brouillard. Craignant de rester bloqués dans l'hospice et encouragés par le souvenir des bons lits et de la cuisine de M. Ebren, adjoint et aubergiste à Fontgillarde, nous franchissons rapidement les distances, et, à 6 h. 30 min., nous arrivons à l'auberge.

Mon but était atteint; l'ascension du Viso commencée par la France, mais terminée par le versant italien, se trouve abrégée par la découverte du col facile des Lacs, bien moins pénible que le val des Forciolline. Il reste maintenant à tenter le Viso par le versant français, et à reconnaître, en cas d'échec, si l'échancrure que j'ai signalée à hauteur de Bardote est praticable sur le versant opposé; elle doit aboutir au sommet du val des Forciolline, à la base même de la grande coulée de neige. Ce serait alors le vrai *Col des Forciolline,* et le trajet se trouverait encore réduit. Dès aujourd'hui on peut, par le col des Lacs, aller coucher dans la cabane du Club Alpin Italien; elle est au bout du col.

Index (sans haltes).

D'Abriès à la bergerie de Feyeto : 4 h.
De Feyeto au col Valante : 1 h. 20 min.
Du col Valante au col des Lacs : 3 h.
Du col des Lacs (ou de la cabane) au sommet du Viso : 5 h.
Le tarif de la course est fixé à 6 fr. par jour; la demi-journée se paye 4 fr.

Digitized by Google

PREMIÈRE EXPLORATION DU MASSIF DE SÉGURET-FORAN

Le grand massif de glaciers situé à l'Ouest de la vallée du Monêtier a été abordé pour la première fois par les guides Jean Gauthier et Reymond (Pierre); le 24 juillet 1876, ils découvrirent à l'Est du glacier Blanc un col qui fut baptisé un peu plus tard par M. Rochat (voir le col de J. Gauthier dans le 3e bulletin) et traversèrent le glacier du Monêtier. Encouragé par ce succès, je retins ces deux vaillants guides pour tenter l'exploration du massif de Séguret-Foran, regardé dans le pays comme inabordable; jusque-là on s'était contenté d'aller voir le lac de l'Échauda par les chalets de Chambran et de revenir par le même chemin. La saison était bien avancée, les glaciers devaient être à découvert; mais une succession de belles journées nous décida à tenter l'entreprise, et le mercredi 27 septembre j'allai coucher à Ailefroide dans le chalet de Gauthier.

Le jeudi 28, à 3 h. du matin, nous partons dans une obscurité complète et remontons la vallée de Saint-Pierre jusqu'à la haute moraine appelée Fontfroide, non loin du Pont-de-Pierre; nous y arrivons à 4 h. Tournant aussitôt à droite et passant au-dessous d'une longue rangée de petits aulnes, nous nous trouvons désormais engagés dans les régions inexplorées. Sur la carte du Pelvoux, publiée par le Club, on trouve le ravin des Fêtes, qui envoie à gauche un deuxième ravin appelé le *Rif,* mais la carte est inexacte: la bifurcation des deux ravins doit être reportée bien plus haut.

Nous nous engageons dans le ravin des Fêtes, long couloir pierreux dominé par de hauts et sombres escarpements. En montant, nous jouissons d'une vue admirable sur le massif du Pelvoux; mais le temps se couvre et un vent terrible chargé de grésil vient rendre bientôt l'escalade dangereuse; des avalanches de pierres parcourent le

Digitized by Google

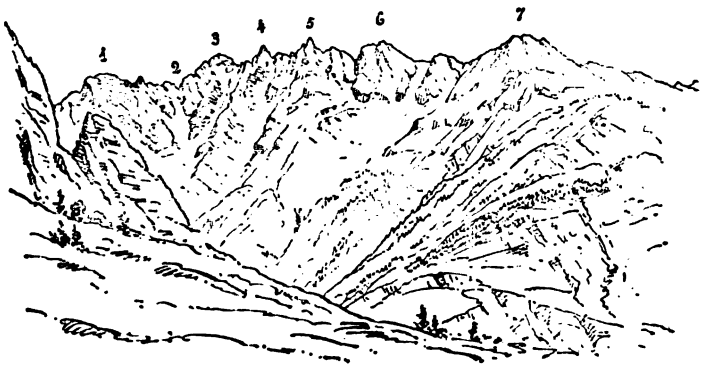
ravin. Nous arrivons à la bifurcation, ayant à droite le Rif, qui est plutôt la continuation du ravin des Fêtes; celui-ci tourne brusquement et va se perdre à droite. Les avalanches nous forcent à quitter le couloir et à escalader directement un rocher escarpé à la naissance de la bifurcation. Après avoir gravi une cheminée difficile, nous traversons plusieurs ressauts de terrain. Les chamois, tranquilles jusqu'à ce jour, semblent sortir de terre; nous en avons compté quarante; effarés, ils montent en ligne droite vers l'arête en nous détachant des pierres. Après avoir redescendu vers le Rif, nous remontons d'abord sa rive gauche, puis nous traversons le couloir en courant; désormais nous ne quitterons plus la rive droite où les pierres n'arrivent pas.

Je croyais tout ce massif formé exclusivement par les *granites* et les *gneiss;* mais pendant la montée j'ai rencontré des masses éboulées de *schistes ardoisiers,* de *calcaire* compacte rempli de pyrite, et d'une brèche calcaire semblable à celle de Prorel. Dans les gneiss inaccessibles de la rive gauche, j'aperçois un large filon rouge dont j'ajourne l'examen. A 9 h. 25 min. nous déjeunons dans une petite baume à moitié remplie de neige, un peu au-dessous du col que nous allons découvrir. A droite, les *schistes ardoisiers* sont en place régulièrement stratifiés; leur puissance est d'environ 50 mèt. Je me vois ici encore obligé de remettre à plus tard l'intéressante étude du contact des roches sédimentaires avec les roches primitives.

A 10 h. nous reprenons les piolets; les bords du ravin se rapprochent peu à peu; nous entaillons un couloir de glace dure très-court, au sommet duquel nous atteignons l'échancrure; il est 10 h. 30 min. Les grandes nappes du glacier de Séguret-Foran s'étendent devant nous, mais la ligne du partage des eaux est à quelques mètres au-dessus de l'échancrure. En ce point, la carte est peu exacte: le glacier de Séguret-Foran se relie à celui du Monêtier par

Digitized by Google

une pente insensible; les rochers qui les séparent sont bien plus bas; aussi il nous serait facile d'aller rejoindre le col de Jean Gauthier. Sur le col, la pression est de 500 mill.; temp.: 0°; le baromètre indique 3,450 mèt.; l'altitude exacte doit être 3,220 mèt. A gauche du couloir, nous déposons une bouteille munie de notre procès-verbal et nous baptisons le nouveau passage : *Col de Séguret-Foran.*



Crête de Séguret-Foran; vue prise de la vallée de Saint-Pierre, en amont des chalets d'Ailefroide, d'après une photographie de M. Grand.

1 Pic de Dourmillouze (3,336 mèt.). — 2 Nouveau col de Séguret-Foran (3,220 mèt.). — 3 Pic du Rif (3,366 mèt.). — 4 Pic des Fêtes (3,451 mèt.). — 5 Pic des Arcas (3,467 mèt.). — 6 Pic de Clouzis (3,242 mèt.). — 7 Coste-Vieille (3,139 mèt.).

Profitant d'un moment de calme, nous escaladons un pic dont l'altitude (3,336 mèt.) n'est donnée que sur la feuille du Pelvoux au 40,000e. A 11 h. 15 min., après 45 min. de marche assez facile dans un névé profond, nous dominons la pointe que nous avons nommée *Pic de Dourmillouze.* Repassant sur le col et sans avoir quitté le névé, nous montons à droite du col sur le pic marqué 5,366 mèt.; il a été appelé *Pic du Rif.* Les brouillards nous dérobent une vue qui doit être merveilleuse. Sur ces deux sommets les guides ont à peine pris le temps d'élever une pyramide et

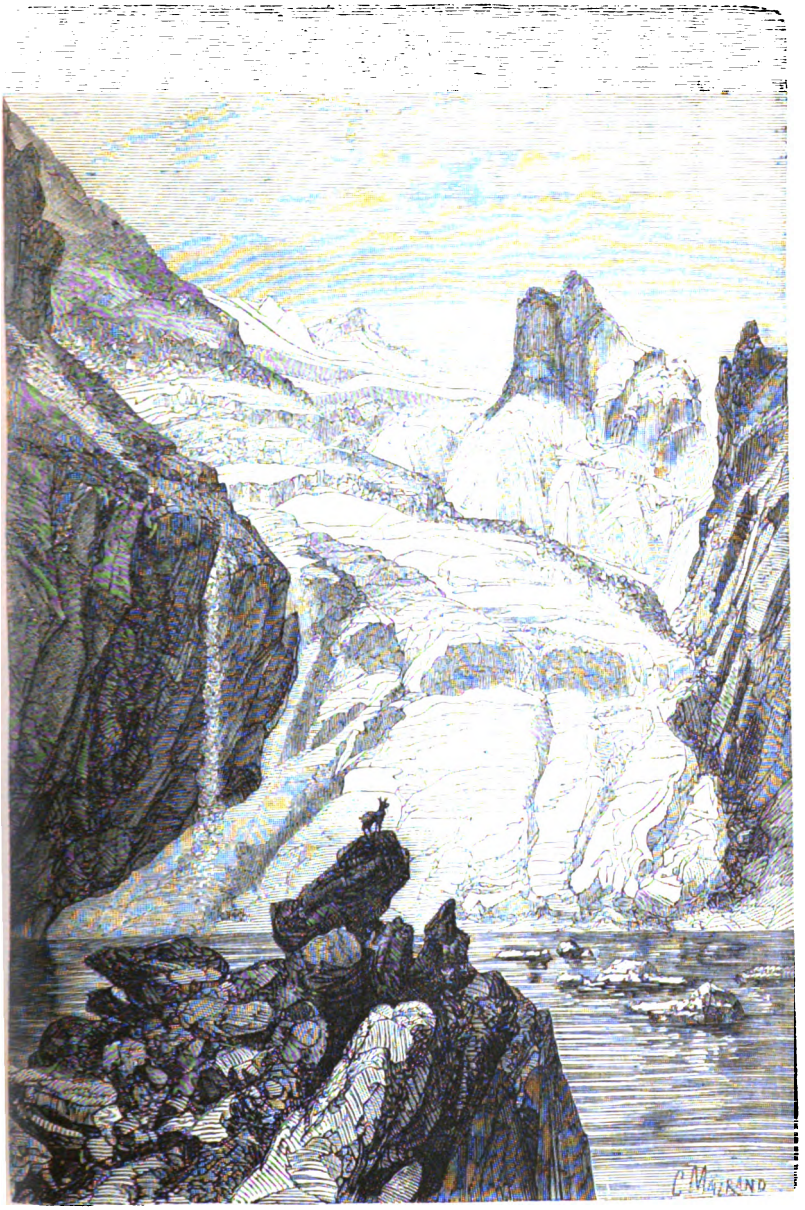
Digitized by Google

de graver nos initiales dans une pierre plate. Lorsque nous arrivons sur la pointe du Rif à 12 h. 40 min., la neige tombe; à peine entrevoyons-nous l'aiguille des Fêtes (3,451 mèt.) étranglée à la base et probablement inaccessible.

A 1 h. descendant sur le névé en ligne directe et traversant ensuite le plateau en pente douce, nous nous trouvons arrêtés par une crevasse longitudinale qui nous force à faire un grand détour à droite. Bientôt la pente s'accentue, le névé se fait mince et la glace dure paraît. Bien à droite, se dresse le pic, 3,182 mèt., dentelé en éventail comme les Écrins et ayant aussi une bergschrund à sa base; il ne semble pas inaccessible.

Sur la rive droite du glacier, des *bergschrunds* nous obligent à repasser sur la rive gauche. Contournant ensuite une aiguille rocheuse peu élevée, nous nous laissons glisser dans un couloir de névé durci qui nous ramène sur le glacier. Jusqu'au pied, les crevasses sont désormais espacées à de courtes distances et l'inclinaison est redoutable; bientôt il ne nous reste plus qu'à renoncer à aller plus loin ou à nous lancer à travers une grande pente de cailloux très-inclinée. Or Reymond, qui tient la tête, constate que cette casse, d'une épaisseur uniforme de 20 cent. repose sur la glace de fond unie comme un miroir; mais nous tenterons l'aventure. Si nous reculions, il faudrait coucher sur le glacier. Nous nous engageons doucement et en diagonale dans les éboulis; bientôt la masse se met en mouvement sous mes pieds, lentement d'abord, puis Gauthier, qui est attaché à 6 mèt. derrière moi, se sent entraîné avec une force irrésistible: « Au galop, s'écrie-t-il, dégageons-nous ! » Pesant des deux mains sur les piolets, nous courons, nous sautons pour ne pas laisser nos jambes s'embarrasser dans les pierres, et toujours emportés par l'avalanche; enfin Reymond peut monter lestement sur un petit rocher en place; le corps tendu en arrière, il

Digitized by Google



Vue du lac et du glacier de l'Échauda, par M. Sabatier.
(Gravure extraite du *Tour du Monde*, 2e année, n° 52.)

Digitized by Google

Digitized by Google

tire la corde mollement pour ne pas nous renverser ; Gauthier et moi nous achevons de décrire autour de Reymond une courbe forcée, et, quand nous nous trouvons tous trois en ligne droite dans le sens de la pente, nous le rejoignons toujours en sautant; puis l'avalanche s'abat tout entière dans une crevasse, à 50 mèt. plus bas, laissant la glace nette. Je ne crois pas que cette scène ait duré plus de 3 min., mais elle nous parut bien longue.

A partir de ce moment, tantôt sur les moraines libres, tantôt sur le glacier et tenant toujours la rive gauche, nous continuons une descente laborieuse, mais exempte de dangers. Vers 4 h., nous sommes assaillis par un orage qui dura jusqu'au lendemain matin et qui s'étendit sur tout le Briançonnais; une pluie violente succède à la neige. A 4 h. 20 min., après avoir dépassé la chute des séracs et contourné l'entonnoir à l'extrémité duquel nous apercevons le lac de l'Échauda, nous arrivons au pied des rochers qui se trouvent à l'Ouest du pic coté 2,848 mèt. et au sommet desquels nous allons chercher à nous frayer un passage vers le Monêtier [1].

La longueur du glacier de Séguret-Foran dépasse 2 kilom.; les abords du lac sont débarrassés de neige; dans ses eaux presque entièrement dégelées flottent de gros glaçons; depuis trois ans les éboulements amenés par le glacier ont diminué le lac de moitié; il y a lieu de penser qu'au mois d'août la traversée du glacier deviendra plus facile, mais elle sera toujours périlleuse.

Talonnés par la pluie et sans nous reposer, nous escaladons en 20 min. les pentes gazonnées du fond de l'entonnoir, et à 4 h. 40 min. nous atteignons l'arête et constatons aussitôt avec joie que la descente est possible dans les rochers escarpés du versant du Monêtier. L'orage est d'une

[1] Dans les assises de la rive gauche, j'ai entrevu un large filon qui pourrait bien être du *carbonate de fer*, dont j'ai ramassé quelques fragments dans les moraines.

Digitized by Google

violence inouïe; nos piolets bruissent et donnent même de petites étincelles; c'est à la lueur des éclairs que j'écris rapidement le nom de *col des Grangettes* et que je place le papier dans une boîte à poudre vide, sous un petit tas de pierres. Appuyant un peu à gauche, nous descendons droit sur le torrent de Tabuc grossi par les pluies et nous le franchissons ayant de l'eau jusqu'au-dessus des genoux; puis, par la rive gauche et par les chalets des Grangettes, nous continuons notre course. A 6 h. 30 min., plus heureux que sages, nous arrivons au Monêtier mouillés, moulus, mais contents d'avoir réussi et heureux de trouver à l'hôtel de l'Europe, chez notre aimable collègue M. Izoard, une garde-robe assortie pour nous changer des pieds à la tête, une cuisine succulente et des chambres confortables.

Il a fallu à mes deux guides, à Reymond surtout, qui était guide-chef, une audace, une adresse et un sang-froid merveilleux pour accomplir sans accident, à travers l'orage, à une époque où les meilleurs glaciers sont dangereux, cette exploration générale d'un massif vierge et sur lequel nous ne possédions aucun renseignement.

Index (sans haltes).

De Ville-Vallouise au col de Séguret-Foran, 7 h.
Du col à la pointe de Dourmillouze, 45 min.; de cette pointe au sommet du Pic du Rif, 1 h. 25 min.
Du pic du Rif au pied du glacier de Séguret-Foran, 3 h. 40 min.
Ascension du col des Grangettes, 20 min.
Du col au Monêtier par la vallée de Tabuc, 2 h. 30 min.

Nota. — Les pics vierges du massif qui dépassent 3,000 mètres sont nombreux, le temps et les circonstances m'ont empêché de reconnaître s'ils étaient accessibles.

PAUL GUILLEMIN,
Membre du Club Alpin Français
(sous-section de Briançon).

Digitized by Google

XV

PETITE EXCURSION EN CHAMPSAUR[1]

(HAUTES-ALPES)

Nous avions formé le projet, M. Maichain, mon fils et moi, tous les trois membres de la sous-section d'Embrun, de faire le tour du massif de montagnes borné : à l'Est, par la *Durance*, à l'Ouest, par la vallée du *Drac*, au Nord, par le torrent du *Rabious*, au Sud, par le grand plateau de *Manse*. La première étape devait être d'Embrun à *Orcières* par le col *des Tourettes*.

Première journée.

Partis à 5 h. du matin à cause de la saison avancée (4 octobre), nous faisons en voiture les 6 kilomètres de grande route qui se terminent à l'embranchement du chemin vicinal de *Près-Sabins*, hameau de *Châteauroux*. Là, et quoique le char pût encore nous voiturer jusqu'au fond de la vallée du Rabious, — il est bon de le noter, — nous mettons pied à terre. Nous voulons nous promener, voir et dessiner.

Rien de charmant comme ce trajet sous les noyers, au milieu de nombreux villages cachés sous la feuillée et entourés de prairies où quantité de ruisseaux tracent des lignes

[1] Toutes les gravures qui illustrent cet article sont des fac-simile, par le procédé Gillot, des dessins originaux de M. Émile Guigues.

Digitized by Google

blanches. C'est, d'ailleurs, le trait caractéristique de tous les villages de l'Embrunais : maisons pittoresques pleines de ces détails inattendus si chers aux artistes, verdure et eaux jaillissantes. Du chemin, qui va doucement en mon-



Gorges du Rabious.

tant, nous dominons une partie notable de la commune de Châteauroux, et c'est chose ravissante au soleil levant, alors que de partout s'élèvent du milieu des massifs d'arbres de légers filets de fumée. Mais les grands noyers cessent, les pins et les mélèzes apparaissent ; la route tourne ; on

Digitized by Google

entend le sourd grondement du Rabious, et nous entrons définitivement dans la gorge. A gauche, les pentes douces



Bergers et moutons de Provence.

et boisées; à droite, les hautes et abruptes montagnes de la *Queste et Chabreyret;* — massif imposant dont la section

Digitized by Google

d'Embrun a fait cet été le tour, — et aux flancs desquels on voit, à des hauteurs qui semblent inaccessibles, les trous des ardoisiers. Pendant tout l'hiver, ces rudes mi-



Chalet de Charbonnières.

neurs gîtent dans ces trous où ils émiettent la montagne, descendant sur leur dos le susdit émiettement qui fait les bonnes et jolies ardoises dont se couvrent toutes les mai-

Digitized by Google

sous du pays. Nous voyons aussi, bien réellement penchés sur le bord des abîmes, les troupeaux rongeant les petits



Montée de la Dent. — Le Tissap dans le fond.

méplats gazonnés. Il y a là des bergers de Provence qui n'y font pas des idylles en escarpins à faveurs roses.

Nous voici au *Pont de la Serre* qui traverse le Rabious. Il

Digitized by Google

cascade, le torrent rageur, entre des blocs énormes, moussus, où son écume blanche apparaît plus blanche encore, et au milieu desquels, quand il est fatigué, il étend sa robe verte, transparente, que fait frissonner imperceptiblement la truite saumonée, si appréciée des gourmets.

La route monte légèrement; elle passe devant la cascade de *la Pisse,* saute de nouveau le torrent et s'engage, — rive droite, — au milieu des sapins, des mélèzes et des chalets de *Charbonnières.* C'est là que se travaille le lait si gras avec lequel on fabrique ce fromage si succulent déjà, mais qui serait bien réellement le roi du dessert français si les travaux de manipulation étaient conduits avec cette adresse qui manque aux routiniers de la montagne. Il y a dans ce trajet des coins délicieux ; des sapins avec ces belles pierres d'un gris tendre taché de mousses, avec des trous bleus pour fond, à arrêter longtemps un artiste. Des chalets encore, ceux de *la Serre;* nous sautons de nouveau le torrent, et nous attaquons les flancs sauvages de la montagne de *la Dent,* au sommet de laquelle se dressent *les Tourettes.* Rapide, très-ardu, très-pierreux, le sentier, mais accessible, sinon aux chevaux, du moins aux mulets; et cela non-seulement jusqu'au col, mais par delà encore, puisque les gens d'Orcières et de Champoléon le traversent pour se rendre à Embrun avec ces rudes grimpeurs des montagnes. Nous en avions nous-mêmes emmené deux et nous en usons.

Nous laissons à notre gauche *le parc de la Dent,* et, arrivés à peu près au milieu de la montagne, nous avisons un petit méplat tout gazonné ; il y a 4 h. que nous marchons; nous avons droit au déjeuner. La salle à manger est splendide : un tapis doux, une atmosphère plus douce encore, et tout autour les fameux *tableaux* de maître d'A. Karr : devant nous, un paysage sauvage ; les croupes sévères des montagnes du *Tissap,* de *Vétarba* et *de la Grande-Cabane;* là-bas, la gorge que nous venons de parcourir avec ses ro-

Digitized by Google

chers à pics, ses cascades délicates qui tombent en une poussière fine et lumineuse, ses croupes boisées et, pour



Col des Tourettes.

fond, les montagnes bleues de *Réallon,* par-dessus lesquelles blanchissent celles de *Vars* et de *Ceillac*. Derrière nous, les

Digitized by Google

pentes désolées, mais qu'accidentent les rochers du sommet autour desquels, en ce moment, un aigle trace ses orbes que l'on pourrait dire majestueux si l'on ne sentait qu'ils ont pour but le dîner de l'animal.

Mais, là-haut, des nuages noirs viennent rapides se déchirer aux angles des *Tourettes;* ils s'accumulent et menacent de tout boucher. Nous laissons là, non sans regret, notre cher compagnon M. M., et la salle à manger avec ses douceurs. La montée est rapide, ses lacets sont infinis; le col a une altitude de 2,500 mèt. Spectacle nouveau après l'enjambée, mais bien moins attrayant que celui que nous venons de quitter: amphithéâtre nu et désolé, sans un seul arbre, borné de partout par des croupes qui se désagrégent et couvrent les pentes de pierrailles; dans les bas-fonds, des pâturages déjà jaunis par les premiers froids; à notre gauche, le *Mourre-Froid* montrant, à 2,995 mèt., son pitoyable cône tronqué au-dessus de côtes arides et pierreuses. C'est parfaitement sauvage, et on se croirait réellement perdu si l'on n'entrevoyait la sortie là-bas, dans un coin d'où émerge la montagne d'Orcières éclairée par un rayon perdu de soleil.

Le sentier est à peine indiqué; nous le raisonnons d'après la carte du génie que nous avons contrôlée déjà et qui l'indique avec beaucoup d'exactitude. Il passe près des deux lacs de *Rougnons,* disparus à cette époque; — l'étoile du soir ne s'y baigne plus dans l'azur; — mais on les devine : une ligne noire et circulaire dans les rochers et les cailloux indique leur place. On file, en suivant la crête d'un cirque immense au fond duquel se dessine la route; nous y arrivons en laissant la cabane à notre droite, mais là-bas, loin et derrière une grande colline sur laquelle est bâti un petit poste de bergers.

Tout à coup deux détonations éclatent du côté du Mourre-Froid. Les échos, comme des sentinelles invisibles, les redisent tout à l'entour. Nous nous arrêtons. Ce sont des

Digitized by Google

chasseurs, nous les distinguons ; ils dégringolent bientôt les côtes en se dirigeant vers nous; l'un des deux porte sur le dos à califourchon quelque chose dont la tête ballotte çà et là... C'est un superbe chamois. Ils en ont vu cinq, blessé un, tué celui-ci; les autres courent éperdus.

« Et il y a beaucoup d'autres bandes?

— Oh non ! c'est la seule dans tous les environs. »



Les chamois ont fini ; ils sont décimés par cette chasse continuelle et persistante, et, bientôt, le touriste ne verra plus, comme jadis, leurs bandes affolées détaler dans les rochers avec la vitesse de l'ouragan.

Nous continuons à descendre avec les chasseurs un sentier pierreux, rocailleux ; nous sautons le torrent de *Jausseline*, qui vient de la *Cabane*, et le long duquel passe un sentier que l'on peut suivre également pour atteindre le col, mais par un détour plus long; puis nous franchissons le torrent de la *Bruyère*. Nous passons à côté de *Saut du Laïré*, entonnoir profond où se précipite le *Drac* avec un rugissement et des bonds parfaitement léonins : bien rugi, Dragon !... Ce nom de *Saut du Laïré* ou *Pas du Laïré* se retrouve dans la vallée de la Durance, à *Réallon*, à un passage tout aussi dangereux. Il y a là une légende confuse de *larron*, qui aurait effectué un saut prodigieux par-dessus le précipice pour éviter

Digitized by Google

une poursuite, ou même qui s'y serait perdu avec son trésor.

La dégringolade s'arrête. Le fond de la vallée se fait sen-



Le Saut du Laïré. — Le Mourre-Froid dans le fond.

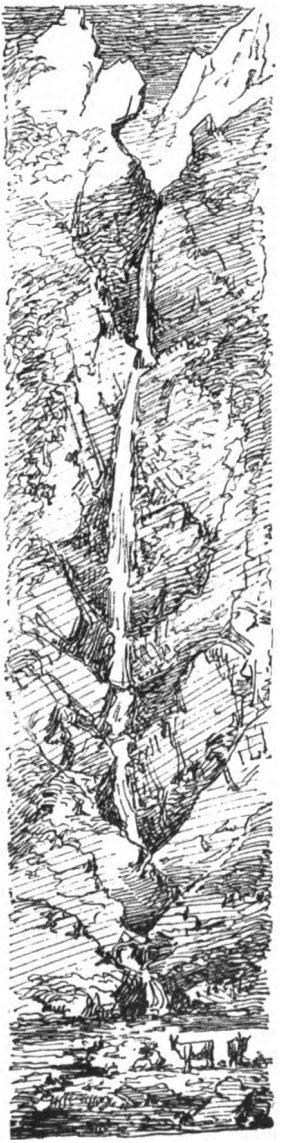
tir, et c'est en nous promenant que nous passons devant la cascade immense et sans fin de *Pisse-Bernard*, qui vient

Digitized by Google

du *Chapeau-Rouge*. Elle est belle, la longue cascade, mais combien plus belle doit-elle être en juillet, avec les grandes eaux !

La route est décidément civilisée; on a le temps de sentir ses ampoules et les clous de ses souliers ; elle entre dans *Prapic*, dont les maisons blanches et neuves, — par suite de l'incendie qui le détruisit il y a quelques années, — se chauffent en ce moment aux derniers rayons que le soleil lui envoie en passant entre les deux contre-forts qui resserrent la vallée à 200 mèt. plus bas, et lui font comme un immense portique en ce moment fort pittoresque.

La nuit tombe, tombe rapidement dans le fond de la vallée qui va s'ouvrant plus largement. Nous détalons à grands pas sur espèce de chaussée des géants, puis à travers le hameau des *Fourès;* nous traversons le torrent; nous suivons une allée d'arbres, et, tout à coup, une enfilade de fenêtres éclairées, — d'où sortent des chants et des bruits de bouteille, — apparaît. Terre ! terre ! C'est l'auberge de Jullien, c'est Orcières. Il est 8 h., nous étions sur nos jambes depuis bien



Cascade de Pisse-Bernard.

Digitized by Google

longtemps. Il est à noter qu'un marcheur, qui n'aurait pas, comme nous, mille raisons de s'arrêter, ne mettrait pas tout ce temps ; les paysans d'Orcières comptent 7 h. de marche.

Donnons un bon point à l'auberge Jullien pour sa propreté, sa bonne petite chambre, son bon lit, ses prix modérés, sans toutefois dénigrer *Rouzier*, que nous avons su apprécier jadis, et *Boisserand*, dont on nous a dit du bien.

Deuxième journée.

Orcières est bâti fort peu originalement en amphithéâtre : maisons blanches, droites, parfaitement banales ; en haut, une église aussi neuve qu'insipide. Mais, en face du village, du côté du Sud, — et c'est là un trait caractéristique de toutes nos Alpes en général, où les côtes exposées au Nord sont toujours beaucoup plus boisées, — la montagne est charmante. Des bois, des prairies, de jolis villages ; la gorge d'*Archinard*, par où nous avons passé jadis pour nous rendre dans la vallée de la Durance en 8 h. environ : col des *Barles ;* montée dans les prairies et les pierrailles du sommet ; descente raide de l'autre côté, mais presque toujours dans les prés de montagne ; on tombe à *Gournier*, d'où l'on peut atteindre *Savines* en suivant le torrent par une bonne route, ou Embrun, par le village de *Réallon ;* les *Puys*, plateau délicieux et très-vert ; route carrossable.

D'Orcières on peut se rendre dans la vallée de la *Biaisse* par le col de *Freissinières*. — (Montée longue, mais peu rude, au-dessus d'Orcières même ; chalets des *Estaris*, très-curieux ; les lacs ; le *grand Lac*, 2,507 mèt. d'altitude ; le col au-dessus du lac à droite ; descente rude, mais pittoresque ; *Dormillhouse*, les *Viollins*, *Freissinières*), 8 à 9 h. de marche en tout, mais dans une vallée tour à tour sauvage et charmante. Au-delà de Freissinières, on rencontre *Pallon*, le splendide Pallon, avec ses rochers, ses arbres, ses

Digitized by Google

cascades, son souvenir de Catinat; *Roussac*, *Champcella*, villages très-pittoresques; et, suivant les goûts, *Réotier* et *Saint-Clément*, en suivant la montagne; ou *Saint-Crépin*, en descendant dans la plaine.

Une population masculine forte, robuste, à figure caractéristique, à favoris rouges coupés à la hauteur de l'oreille,



Les nourrices de la vallée du Drac.

habite ce pays. Les femmes font rappeler par leur plantureux aspect la ballade de Banville : *O lèvre rouge, ô belle fleur de sang...!* Ce sang s'infiltre à flots généreux, sous la forme de lait, dans celui d'une population nombreuse de petits êtres qui, venus chétifs des hospices de Marseille, deviennent bientôt ces gros poupards adorés de Watteau et de Boucher. Il y aurait là une ressource pour les croquis, car il n'y a rien à faire comme paysage et costume : des bons hommes en blouse et en veste, et des femmes qui ont à peu

Digitized by Google

près quitté le bonnet gentil et la collerette plissée si coquette de jadis. Il y a de quoi jeter le manche après la cognée ; nous décampons.

Nous décampons le long du Drac, cet infernal Dragon qui remplit tout le fond de la vallée de ses infâmes rapines, aidé en cela par une collection de petits brigandeaux de torrents qui se modèlent sur lui. Triste, triste ! Notre pays dégringole à grand train vers la Provence qu'il fertilise, et, bientôt, comme Fernand, nous resterons là avec notre déshonneur ; car il y a de notre faute, de notre très-grande faute : la faute des générations passées, qu'augmentent celles des générations actuelles ; au bout de ces fautes la ruine, que cherche bien à conjurer l'administration forestière, sans y parvenir complétement, arrêtée qu'elle est par cette rude alternative : ruiner les populations actuelles pour sauver l'avenir des montagnes, ou laisser s'achever le désastre en usant de ménagements forcés.

La vallée va s'élargissant et rencontre, après le village de *Laye,* celle du *Drac de Champoléon.* La vue s'étend de là sur toute la *Plaine,* le plateau de *Manse,* et nous ne résistons pas au désir d'un croquis de ce paysage plein de lumière et d'air après les horreurs passées. Ce devoir rempli, nous piquons droit par les prés sur Champoléon.

L'entrée est intéressante, pittoresque ; elle le serait davantage, n'était ce brigandeau qui, lui aussi, remplit la plaine de détritus blanchâtres. Nous traversons les *Martins,* les *Gubias* où le croquis d'une bonne vieille maison intrigue tout le village, puis les *Borels,* 7 kilomètres.

On nous avait dit : « A Champoléon, demandez *M. Pourroy,* meunier-aubergiste. » On nous indique une pauvre petite maison décrépite, sale, sans aucune enseigne. Nous entrons avec une certaine crainte, et, bientôt, crainte, maison sale, décrépite, tout disparaît devant le charmant accueil de M. et M^me^ Pourroy, dans la petite salle basse, proprette, chauffée par un fort poêle, où nous faisons le

Digitized by Google

meilleur petit dîner lestement préparé. Aussi dirons-nous à nos collègues : Si vous allez jusque-là, — et nous vous y engageons, quand ce ne serait que pour être hébergé par Mme Pourroy, —arrêtez-vous-y! N'allez pas plus loin. C'est triste, triste, ce fond de vallée, écœurant ; la destruction y est complète, irrémédiable : *de rocs en rocs grimperez-vous?*

Cela commence bien à devenir le digne séjour du Dieu de l'argent, dont on y cherche de nouveau âprement et péniblement les richesses cachées.

Il est bien entendu que nous parlons de l'aspect général,



Vue prise depuis le hameau de Laye.

car il y a certainement de petits coins ravissants : les villages des *Fermons,* des *Gondoins ;* comme aussi, par là-haut, des pâturages et des bois à parcourir.

Nous poussons, quand même, jusque près des *Clots,* en passant dans les *Baumes,* petit village situé à l'entrée d'une gorge. C'est par cette gorge que nous nous engageâmes, il y a quelques années, pour gagner, par le *col de Val-Estrèche,* le fond du *Valgodemar,* — et cela par une pluie battante qui nous apprit la possibilité de cette situation que nous croyions impossible jusqu'alors : voir ses souliers prendre l'eau par le col de sa chemise. Ce qui ne nous empêche pas

Digitized by Google

de dire : Allez à Valgodemar, touristes!... sans la pluie, bien entendu.

Rentrés le soir, au soleil couchant, dans la bonne petite auberge ; couchés moelleusement, chaudement, dans une petite chambrette toute coquette. Prix pour la journée et le déjeuner du lendemain, 9 fr. 50.

Troisième journée.

Il faut partir, quoi qu'il en coûte ;
Voyager est notre dessein.

Et nous redescendons sur les écailles rudes du Dragon, avec une petite pluie fine qui ne nous les fait pas trouver plus douces.

A la jonction des deux Dracs, la route est taillée dans un rocher pittoresque et percé de cavernes d'où sortent des détonations. Allons, bon ! voilà que les ardoisiers se mettent de la partie : eux dessous, les Dracs dessus, ils vont faire de la bonne besogne.

La vallée s'élargit, s'élargit ; à notre gauche, la prise du canal de Gap ; à notre droite, les villages tout verdoyants des *Ranguis,* de *Saint-Jean,* les tourelles blanches du *château Bayle,* le promontoire de *Frustelle*, avec sa cloche devenue légendaire par le poëme de *M. Faure.*

Le Pont-du-Fossé, — village nouveau, droit, rectiligne, commerçant, — remarquable par un gendarme toujours en train de pêcher sur la pile du vieux pont. Mon compagnon se précipite, dès l'arrivée, pour voir la curiosité constatée jadis ; il revient anéanti... le gendarme n'y est plus ! Damnation !

Nous filons, l'œil morne maintenant et la tête baissée, sur le chemin de la *Plaine,* — laissant à notre gauche la route très-intéressante qui conduit dans la vallée de *Chorges* par *Ancelle* et le col de *Moussière.* Tout à coup, et sur le pont de *Riou Ganiveau,* — notez-le — un monument!...

Digitized by Google

Adieu les douleurs du gendarme perdu... nous avons mieux. Le monument nous contemple avec autant d'acharnement que nous le contemplons :

« Vous êtes pour le télégraphe, bien sûr, vous autres ?

— Pardi ! et pour les monuments aussi. »

Depuis longtemps, nous avions soif de la Plaine ; elle est en train de s'étancher, cette soif. Quelle charmante promenade !

Une petite route, douce, unie, poudrée, qui va toute seule



Monument au pont Ganiveau.

au milieu d'arbres serrés et variés, verts, jaunes, rouges ; de chaque côté, des prairies, de grands bœufs blancs marqués de roux ; des chariots, des laboureurs et leurs enfants ; quelques arbres fruitiers où pullulent les pommes et les femmes ; un pays charmant, sous un soleil de bonheur. Un attelage splendide de grands bœufs aux cornes puissantes creuse, de ce pas paisible et fort qui leur est habituel, la terre noire et limoneuse ; nous tentons le croquis ; une femme nous hèle :

Digitized by Google

— « Dites donc, vous autres, c'est ça votre métier de promener sans rien faire?

— Mais, vous voyez bien que non, puisque nous travaillons devant vous.

— Oh ! ce travail !

— Je voudrais bien vous y voir... avec des bœufs qui ne tiennent pas en place.

Bref ! nous ne refaisons pas l'*Attelage nivernais*, ni la *Fenaison en Auvergne*, de Rosa Bonheur; nous en avions cependant grand désir : *vouloir* n'est pas toujours *pouvoir*.

Les maisons ont de l'expression : basses, à un seul étage, un bon chaume épais, moussu; des arbres, des cochons, des jardinets tout à l'entour.

11 h. 1/2 ! L'auberge de *M^me^ Maigre* se présente à nous: aspect propret, gai; le soleil entre en poudroyant dans le jardin plein de fleurs et de mouches; preuve qu'il n'y en aura pas dans la cuisine. Ce spectacle poétique nous émeut, et,— comprenne qui pourra,— nous creuse l'estomac. Nous faisons irruption.

— « Mais nous n'avons rien, messieurs, rien... pour dîner !

— Bah ! et les œufs, et les pommes de terre, et le morceau de jambon cuit ou cru de l'an passé... au Queyras ?

Il est de fait que l'on nous appelle bientôt, et que nous pouvons dire à nos collègues qu'ils seront parfaitement traités chez M^me^ Maigre à la Plaine, coût 1 fr. 25 par tête, s'ils ont comme nous le charme de ne rien trouver.

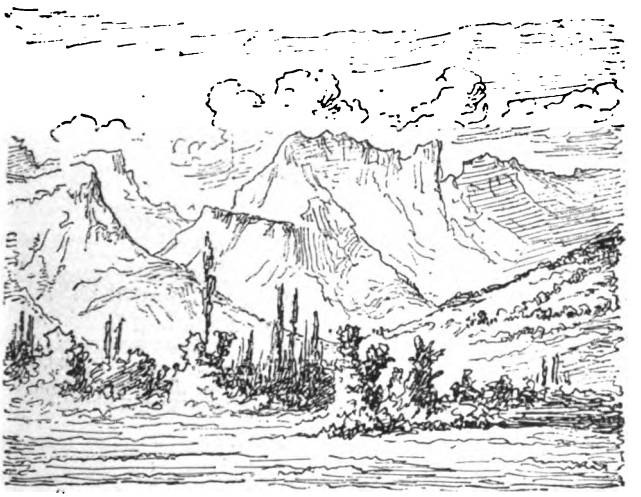
En avant ! sur ce satané de petit chemin gentillet qui nous ensorcèle. Néanmoins nous regardons d'ici et de là: là-bas, du côté des montagnes qui se succèdent à notre droite, au pied desquelles sont situés les villages vraiment appétissants et verts de *Chabottes, Chabottonnes, Saint-Julien*, etc.; et parmi ces montagnes, comme curiosité réelle, incontestable : le *Palastre*.

Les eaux l'ont ruiné de la tête au pied, et, du pied à la

Digitized by Google

tête, ont fait surgir des bastions, des tourelles, des rentrants, des saillants, et, tout en haut, pour couronnement, un vrai château fort. Nous avons une peine infinie à résister à la folle du logis qui nous souffle : au Palastre!.. Il y a là trois pages d'album bien remplies.

Pour dérouter cette folle, nous tournons la tête vers le couchant, vers les belles lignes des montagnes du Dévoluy dans lesquelles s'ouvre le *col du Noyer*. Voici le châ-



Montagnes du Dévoluy. — Col du Noyer.

teau *Bonnabel* qui se cache derrière ses grands murs et ses longs arbres ; puis, au pont de *Frappe*, le petit chemin se bifurque, monte d'un côté vers le *col de Manse*, et descend vers *Saint-Laurent*. Nous descendons. Bientôt, un groupe de maisons, que domine une église en construction, — se montre à notre gauche; nous y montons; nous sommes à Saint-Laurent ; 8 kilomètres depuis le Pont-du-Fossé.

Saint-Laurent est bâti sur le coteau ; de bonnes maisons trapues, force chaume; force coins à croquer et un for-

Digitized by Google

geron qui ne veut pas qu'on *lui tire les vers du nez,* et voici pourquoi :

« Dites-donc, monsieur, indiquez-nous, je vous prie, un cordonnier.

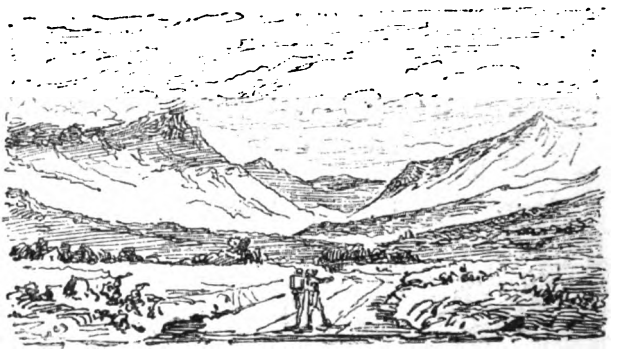
— Là bas, au bureau de tabac.

— Non pas le bureau de tabac, le cordonnier?

— Ah ! vous voulez me tirer les vers du nez?

— Nous vous demandons un cordonnier.

— Vous ne me les tirerez pas... non, non... vous n'êtes pas assez finauds... etc. »



Au col de Manse.

Et ainsi de suite à toutes nos explications.

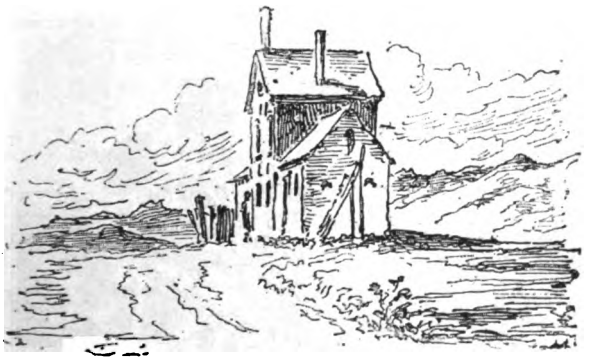
Il est de fait que le cordonnier était bien réellement au bureau de tabac. Mais nous n'avons jamais pu comprendre quelle relation notre question,— qui n'avait rien de politique ni dans le fond ni dans la forme, — pouvait avoir avec le nez du forgeron, et ses vers, — si toutefois il en avait, — ce qui n'est pas prouvé.

Nous avions choisi l'auberge de *Fourrès ;* on y est assez bien,— prix modéré. Quant aux lits ? Peuh ! des draps sur une paillasse... on y dort quand même.

Digitized by Google

Quatrième journée.

Au matin, nous mettons le cap sur le levant ; c'est la route du col de Manse : un col à l'eau de rose, et qui est aux cols ordinaires ce que la montagne Sainte-Geneviève est au Viso. Tracée sur un plateau légèrement arrondi de 3 kilom. de long, — plateau nu, aride, battu par le vent, — la route suit son bonhomme de chemin sans aucun accident agréable ou désagréable... insipide. Le *Puy de Manse*

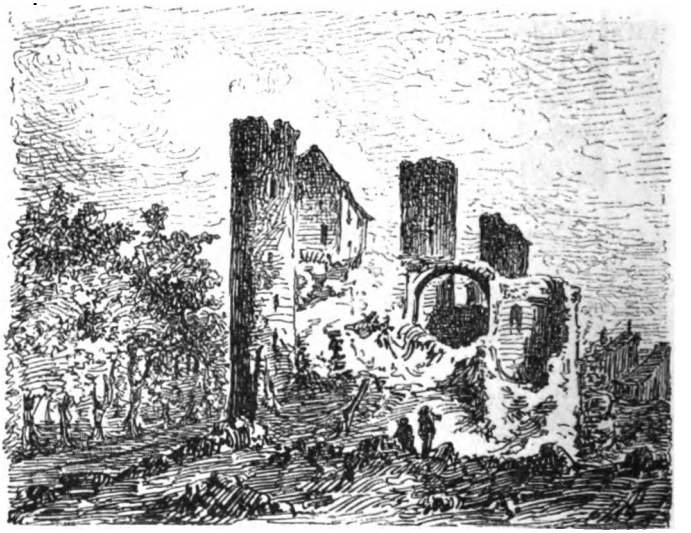


Refuge au col de Manse.

boursouflure disgracieuse, espèce de bosse sans esprit, — que ferait causer, sans aucun doute, un géologue, — mais qui ne nous dit rien, à nous simples croquignoleurs. Puis, le *Refuge ;* non pas le *Refuge des Pécheurs*, de pauvres pécheurs qui ont droit à quelque miséricorde, mais de pécheurs endurcis condamnés à tout jamais, — car nous y sommes reçus comme des chiens dans un jeu de quilles par une sorte de garçon en jupons. Une sardine rance, un os de jambon cartilagineux, quoique tout aussi rance, deux œufs, un morceau de fromage, total 2 fr. 85 ; au bout duquel nous nous empressons de rentrer dans ce monde d'ini-

Digitized by Google

quités, — notre vraie place sans doute. Nous n'y gagnons rien comme agrément; le chemin descend dans une suite de plis et replis de terrain, sans s'en épargner et sans nous en épargner aucune des sinuosités; on va, on vient, on revient; on tourne, on contourne au milieu de tourbillons de poussière noire, tantôt entre des broussailles de chêne, de coudrier, de je ne sais quoi; tantôt entre des talus noirs et brûlants, et cela pendant 8 kilomètres! Oh! les amis! qui



Château de la Batie.

n'avez pas de péchés à expier, mais qui êtes blancs comme neige, ne passez pas par là, vous en sortiriez noirs comme diables et ennuyés... ce n'est rien de le dire.

Aussi, pendant ce temps, tournons-nous tout ce qu'il nous reste d'organes visuels et de désirs profanes vers le fond de la vallée, qui est splendide: c'est Gap au fond de son bassin tout vert, avec son fond de montagnes qui vont se dégradant jusqu'au bleu insaisissable; c'est Gap qui fume de toutes ses cheminées d'hôtels, de cafés, de casinos,

Digitized by Google

— car tout cela nous apparaît clair, visible comme le jour, et succulent, et rafraîchissant, et consolant ; c'est Gap,—



qui nous paraît comme une Babylone, — qui pourrait bien être pernicieuse pour ce qui nous reste de vertus, — mais une Babylone bien enviable dans la position physique et morale où nous sommes.

Tout n'est que vanité ! Nous résistons à Gap et continuons d'avaler stoïquement notre poussière et nos lacets. Mais tout vient à point à qui sait attendre ; or, comme nous faisons plus que d'attendre ce tout, et que nous allons au contraire de toutes nos jambes au devant, nous finissons par l'atteindre. C'est le *château de la Batie*, c'est le *café de Martin*, repos et mazagran !



On peut se reposer tout en dessinant ; nous empochons le château, bâti vers 1100 par les évêques de Gap et brûlé en 1692 par le duc de Savoie.

Nous reprenons notre route vers Chorges, 7 kilomètres. C'est la route nationale et assommante ; mais il y a beaucoup d'arbres ; mais le soleil enflamme tout à son coucher, et l'on regarde, avec tant de feu aussi, ce spectacle toujours nouveau, que les kilomètres défilent et que nous faisons notre entrée dans la vieille capitale des Caturiges.



Chorges offre peu de choses remarquables comme vestiges de son ancienne splendeur. Devant l'église, un piédestal d'une statue élevée à Néron ; des restes informes,

Digitized by Google

mais puissants encore, de ses tours et remparts détruits pendant le mémorable siége de 1586; une porte de l'enceinte fortifiée; une pauvre église du quinzième siècle qui n'a d'intéressant que sa porte du douzième siècle divisée



Le rémouleur de Chorges.

en deux baies par un trumeau à trois colonnes engagées, sur le chapiteau desquelles figure la *croix de Lorraine* — et, sur ses pieds droits, deux anges très-curieux; sur une maison située au pied du village, deux chapiteaux ou deux ornements de retombée de voûte, très-originaux; puis là-

Digitized by Google

bas, à 500 mètres de distance, les restes misérables d'un château du moyen âge. Notons encore les noms des quartiers du *Sépulcre*, de la *Commanderie*, qui font penser à un passé plein de souvenirs divers.

Mais un de ces restes du passé — qui ont le talent de nous *empoigner* davantage, — nous l'avouons en toute humilité, — nous apparaît au milieu de nos pérégrinations dans le bourg; il aiguise des couteaux d'une façon à en être impayable, ce vieux reste. Vite, nous le *notons*, car bientôt il va disparaître et peut-être pour toujours.

La campagne de Chorges est splendide, boisée, pittoresque ; des marais, un horizon large et beau.

La dernière journée est sans intérêt. Empilés dans une voiture fantastique, — qui, déjà pleine et repleine de voyageurs et de bagages, se moque de la loi naturelle et des contributions indirectes en nous entassant dans des coins déjà occupés, — nous faisons les 23 kilomètres qui nous séparent d'Embrun en touristes de patache — ce dont Dieu vous garde!

Émile Guigues,
Membre du Club Alpin Français
(sous-section d'Embrun).

Digitized by Google

XVI

AUROUSE ET LE PIC DE BURE

PAR LES ÉCHELONS

(HAUTES-ALPES)

Aurouse a déjà été, dans l'Annuaire de 1875, l'objet d'une description, aussi consciencieuse qu'intéressante, due à la collaboration du regretté Émile Burle et de M. Robert Long. Il y aurait donc imprudence à aborder de nouveau le même sujet, s'il s'agissait de conduire le lecteur par le chemin que lui ont déjà fait parcourir des guides plus experts.

Mais, heureusement pour l'auteur de ces lignes (sinon pour le lecteur), Aurouse est accessible par plus d'un côté: au Nord, par Saint-Étienne ; au Nord-Ouest. par Agnières; à l'Ouest, par la Cluse; au Nord-Ouest, par Montmaur ; au Sud, par la Roche ; au Nord-Est enfin, par..... par le passage qui va être indiqué au touriste assez hardi pour affronter..... la lecture de ces quelques pages.

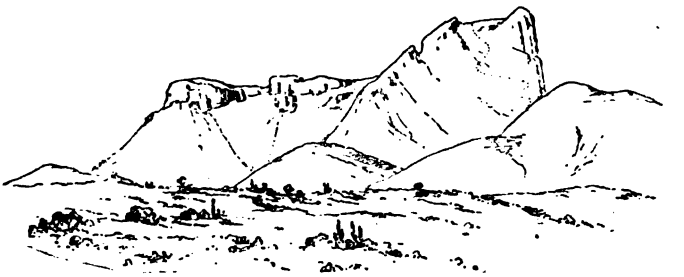
De tous les points ci-dessus indiqués, l'ascension s'effectue en 5 ou 6 h.; la course est fatigante, mais sans difficultés réelles, sauf lorsqu'on monte par Montmaur pour aboutir au *Pas-de-Paul*. Le récit de MM. Burle et Long nous apprend en effet combien ce « pas » exige de précautions. Le retour peut avoir lieu indifféremment par l'un

Digitized by Google

ou l'autre des nombreux versants de la montagne. Un guide est toujours nécessaire ; la section du Club établie à Gap se charge de le procurer aux voyageurs qui la préviendront quelques jours à l'avance.

Quant à nous, nous allons, si le lecteur y consent, suivre un chemin, non point précisémeni nouveau, mais à peu près inconnu.

Notre objectif est le pic de Bure, le plus élevé des trois sommets de la montagne. Quiconque, parcourant en vagon la route de Sisteron à Gap, a vu l'effrayant précipice vertical, de plus de 600 mèt., qui termine vers l'Est le massif



Le mont Aurouse ; vue prise de l'étang de Pelleautier (la ligne pointillée indique la direction suivie), d'après un dessin de M. E. C.

d'Aurouse, ne se douterait certainement pas que l'ascension soit possible dans le voisinage immédiat de cet immense à-pic ; et pourtant le chemin, — si j'ose m'exprimer ainsi, dirait Joseph Prudhomme, — que nous allons prendre est pour ainsi dire accolé à cette puissante assise.

Le voyageur économe de son temps peut partir de Gap dans l'après-midi. Une voie carrossable le mènera en 2 h. à *Rabou ;* de Rabou à *Berthaud*, par le pittoresque chemin des *Bancs*, on compte 1 h. 1/2 ; là, il faut quitter la vallée du petit Buëch, et s'élever, sur la rive droite, jusqu'à la *Crotte,* où l'on arrive en 30 minutes.

La Crotte est une scierie établie sur l'emplacement d'un ancien monastère de Chartreusines, fondé en 1188 et

Digitized by Google

détruit en 1448 par un incendie. De l'ancien couvent, il reste aujourd'hui la voûte de l'église, — d'où le nom du hameau (*crotte*, voûte, en patois et en vieux français). Non loin de là est une autre chapelle, édifiée « l'an 10 de la République, sous les règnes de Bonaparte et de Pie 7 », ainsi qu'en fait foi une inscription gravée sur l'autel. Cette chapelle ne contient d'intéressant que deux tableaux : l'un, d'une exécution enfantine, représente un chartreux et une chartreusine en adoration ; l'autre, une vierge d'un dessin irréprochable ; — quant à la couleur elle a depuis longtemps disparu. Ces deux toiles proviennent sans doute du monastère.

Tel est, pour le voyageur pressé, l'itinéraire de la première journée. Mais nous, qui avons des loisirs, nous gagnerons par le col de Glaize (voir l'article *Glaize*, dans le Bulletin n° 3), le long du Plaine ou du Chapitre, une petite forêt délicieusement sauvage, encadrée dans une vallée qui renferme un complet assemblage de beautés alpestres, complétement inconnu des habitants de Gap, ses tout proches voisins. Volontiers j'y flânerais en votre compagnie, patient lecteur, si la place n'était mesurée à ma fantaisie ; volontiers s'y seraient attardés les quatre touristes gapençais qui la descendaient le 13 août de l'an de grâce 1875, si leur pas n'avait été accéléré par une pluie battante. Nous allons, — nous allons, narguant Jupiter, assembleur de nuages, et nous finissons par arriver au gîte, trempés comme soupes et crottés comme barbets, mais sans avoir perdu ni une chanson ni un éclat de rire.

On pousse activement le feu, et bientôt, moitié mouillés, moitié fumants, nous nous attablons devant une soupe plantureuse. Quelques verres d'excellent vin achèvent de nous remettre d'aplomb, — effet peu commun des présents de Bacchus, — si bien que, une demi-heure à peine écoulée, un chœur, où les basses dominent, fait retentir l'ancienne sacristie transformée en chambre à coucher.

Digitized by Google

Le lendemain, à 3 h. du matin, nous repartons sous la conduite du cadet des Dupont (ainsi se nomment les obligeants propriétaires de la Crotte).

En 2 heures, nous nous élevons, d'abord sous bois, puis à travers les pelouses, jusqu'au pied de l'à-pic. Pendant ce temps, l'aube a successivement blanchi le front des montagnes et chassé la nuit au fond des vallées ; les sommets s'allument tour à tour; le niveau des ombres baisse rapidement: elles s'écoulent on ne sait où ; voici les forêts, puis les cultures inondées de clarté. Quel saisissant contraste ! A nos pieds, les jeux de lumière les plus riants ; à côté et au-dessus de nous, de mornes éboulis, des rocs branlants, des précipices formidables, des crêtes bizarrement déchiquetées : on dirait la lutte de l'immobile chaos contre le jour triomphant.

Nous commençons l'escalade. Je n'en infligerai pas au lecteur le récit monotone. En effet, si ces *grimpades* dans des rochers verticaux constituent pour l'alpiniste un des principaux attraits du sport de montagne, alors qu'il est tout entier à la lutte et que sa vie dépend de sa prudence et de son sang-froid, il faudrait être un maître du genre pour intéresser à cette lutte, à ces péripéties peu variées en somme, celui qui n'y participe que par la pensée.

Une seule fois nous avons été sérieusement menacés : c'est au passage du *Couloir ;* nous avons nommé ainsi un ravin aux pentes vertigineuses, par où descendent fréquemment des avalanches de pierres. Ces éboulements sont le résultat tantôt des intempéries, tantôt du passage des moutons dans la partie supérieure du ravin, moins escarpée : nous eûmes tout juste le temps de passer entre deux avalanches.

Nous arrivons à la *Barre*, banc de rocher qui semble fermer le passage. Là, déjeuner sommaire : la partie la plus difficile de l'entreprise est terminée, malgré les apparences. A l'extrémité orientale de la Barre se démasque en

Digitized by Google

effet un passage remarquablement facile, et, en un quart d'heure, nous atteignons la *Brèche des Échelons* (2 h. d'ascension depuis le pied de l'escarpement, 4 h. depuis la Crotte).

Les Échelons..... C'est ainsi du moins que nous proposons de désigner ce chemin encore innommé, nous inspirant de la nature des lieux; nous avons en effet grimpé jusqu'ici par une série de bancs de rochers, très-rapprochés et plus étroits que ceux appelés communément *échelles* dans le pays. Nous avons cru bien faire également et éviter toute complication en donnant le même nom à la brèche par laquelle nous avons débouché.

Nous nous dirigeons vers le sommet, et 30 min. nous suffisent pour l'atteindre. Malheureusement le pic s'est *coiffé*, et vainement attendons-nous que le panorama se développe à nos regards; le brouillard roule ses flots gris, nous laissant à peine entrevoir, dans l'intervalle des ondes brumeuses, tantôt un coin du Dévoluy, tantôt l'abîme au fond duquel gît la vallée de Berthaud, surmontée de *casses* blanchâtres, qu'on prendrait[1], — bizarre et fantastique effet, — pour autant de glaciers attachés aux flancs de la montagne. Rien d'étrange comme ces lambeaux de paysage qui fuient devant l'œil du spectateur et que les nuages semblent emporter dans leurs plis.

Le pic de Bure a 2,712 mèt. Les points extrêmes qui, par un beau temps, limitent l'horizon, sont: au Nord, Taillefer; puis, en dirigeant ses regards vers l'Ouest, pour revenir au point de départ, l'Obiou, la Grande-Moucherolle, le Grand-Veymont, le Glandaz, les Cévennes, le Ventoux, Luc, la Sainte-Beaume et Sainte-Victoire, la Blanche, les Trois-Évêchés, les Siolanes, le Cimet, le Chambeyron, le Grand Rubren, le Viso, Rochebrune, le Pelvoux, les Écrins, la Meije et le Pic de la Muzelle, — soit, du Viso

[1] Éboulis de rochers, encore connus dans les Alpes sous le nom de *torrents blancs*.

Digitized by Google



Le mont Aurouse et le torrent de la Sigouste, d'après une vue prise de la gare de Montmaur, par M. E. C.

Digitized by Google

aux Cévennes et de la Meije à la Sainte-Beaume, un panorama de plus de 200 kilomètres. La vue est particulièrement belle et détaillée sur le massif du Pelvoux.

Nous redescendons sur le plateau, vaste champ de pierres où de nombreux moutons paissent on ne sait quoi. Second déjeuner au pied d'une plaque de neige, et départ pour la descente sur Agnières.

Elle s'effectue par les rochers d'abord, puis par les casses, et enfin sur les pelouses. Elle nous montre Aurouse sous un de ses aspects les plus curieux: cette montagne, en effet, est remarquable et mériterait d'être sérieusement étudiée par les géologues. A tous les pas, nous rencontrons des cavités béantes: ici, ce sont des puits semblables à celui du sommet, mentionné dans la relation de nos collègues; là, des cavernes à trois ou quatre issues; ailleurs, des grottes au flanc du rocher. On peut dire de ce massif que la surface et peut-être les profondeurs en sont entièrement boursouflées. Plus bas, autre phénomène: des vallons *entièrement fermés* s'étagent les uns au-dessus des autres. Instinctivement, on cherche les lacs qui devraient occuper le fond de ces grandes dépressions : nulle part une goutte d'eau, et pourtant le gazon est loin de manquer de fraîcheur. Si nous pénétrons dans les cavernes, nous voyons l'eau pleurer par toutes les fissures du roc et fuir mystérieusement. C'est ce qui explique la rareté excessive des sources, de quelque côté que l'on tente l'ascension.

Où va se ramasser toute l'eau qui s'écoule ainsi dans les grottes, et celle qu'on s'attendrait à trouver dans les vallons barrés? Va-t-elle alimenter le *Ruissant,* cette source d'un débit considérable, dont le canal d'écoulement traverse la grande route entre la Roche et Montmaur? — le *Puits des Bancs*, en aval de Saint-Étienne, ce réservoir souterrain dont les débordements ou plutôt les *éruptions* occasionnent parfois des inondations véritables? — les Fonts-Gillards, à l'issue du Dévoluy, qui forment à elles seules

Digitized by Google

les cinq sixièmes de la Souloise ? Il paraît bien difficile de douter que ce ne soient là les exutoires de cette gigantesque éponge rocheuse qui s'appelle la montagne d'Aurouse.

Il est 4 h. quand nous atteignons Agnières, où doit nous attendre un char-à-bancs. A peine arrivés, nous nous informons, et... Quelle bombe ! (la vérité m'oblige à reconnaître que nous nous écriâmes : Quelle tuile !) L'orage de la veille a coupé la route, et la voiture est... sous sa remise de Montmaur.

Allons !... Obligés de rentrer à Gap le soir même, il ne nous reste d'autre ressource que de prendre un peu de repos et de rejoindre ensuite la gare à pied : 21 kilomèt., 4 h. de marche à ajouter aux 10 que nous venons de faire. Nous n'hésitons pas (et pour cause), et, 4 h. après avoir quitté Agnières, nous nous endormons... sur les banquettes d'une salle qui fut vraiment pour nous ce soir-là la salle d'attente.

Notre chance était complète : le train avait une grande heure de retard.

.

En résumé, l'ascension d'Aurouse par les Échelons offre des difficultés sérieuses, mais dont aucune n'est capable d'arrêter un instant un ascensionniste, quelque peu exercé, *prudent* et *non sujet au vertige*. Le mauvais temps seul pourrait créer un obstacle insurmontable, soit que la pluie rendît les roches trop glissantes, soit que le brouillard dérobât la vue de l'*unique* passage. D'autre part, ce chemin est moins long, plus attrayant, et, somme toute, moins fatigant que n'importe quel autre.

En deux mots : l'alpiniste aurait tort d'hésiter, et le novice, parfaitement raison de s'abstenir.

S. JOUGLARD.

Membre du Club Alpin Français
(sous-section de Gap).

Digitized by Google

NOTE SUR LA CONSTITUTION GÉOLOGIQUE DE LA MONTAGNE D'AUROUSE

Pour me rendre au désir qui m'a été manifesté par mes collègues de la section de Gap, et ne pouvant aller visiter les lieux que je ne connais point suffisamment, j'ai eu recours à la *Description géologique du Dauphiné*, et c'est à M. Lory que doit revenir le mérite de la plus grande partie des renseignements que je consigne dans cette note.

D'après le savant professeur de la Faculté de Grenoble, le massif central du Dévoluy, dont fait partie le mont Aurouse, est formé d'une roche calcaire très-dure, de couleur gris foncé, en couches presque horizontales, très-nettes, d'une épaisseur à peu près uniforme, de 20 centimètres.

Les assises inférieures consistent en calcaires très-sableux ou en grès à ciment calcaire, auxquels succèdent des calcaires moins sableux, ou un peu argileux, grenus ou compactes, souvent remplis de grains verts; enfin les calcaires deviennent siliceux et des veines ou des rognons de silex s'y montrent de plus en plus abondants, à mesure qu'on remonte la série des couches.

Ces calcaires à silex, en couches minces, fendillés, fragiles, se désagrégent avec la plus extrême facilité. Les crêtes pittoresques qui les terminent ont pris, en se déchiquetant, un aspect ruiniforme, et d'énormes coulées de pierres mouvantes se précipitent sur les flancs absolument dénudés de la montagne et viennent recouvrir les parties basses cultivables. Ces larges coulées ou *casses* constituent de vrais torrents secs, où, au lieu d'eau, roulent des cailloux qui frappent d'une stérilité complète les vastes espaces sur lesquels ils se répandent.

Au sommet le plus élevé, désigné sur la carte de l'État-major sous le nom de plateau de Bure, altitude 2,712 mèt., cette série, dit toujours M. Lory, se termine par une assise de calcaire moins dur, un peu chlorité, dont certaines couches sont remplies de Bryozoaires et contiennent en abondance l'ostrea vesicularis Lamark.

Ce dernier fossile vient d'être recueilli, tout dernièrement encore, sur le gisement désigné, par nos intrépides collègues, MM. de Leuglay et le sénateur Xavier Blanc, présidents honoraires, l'un de la section de Provence, l'autre, de celle des Hautes-Alpes.

Digitized by Google

J'ai aussi entendu dire, mais un peu vaguement, qu'on trouvait sur ces mêmes sommités des Ananchytes ovata et des Belemnitella mucronata. Je n'ai jamais pu savoir où l'on pourrait retrouver les deux fossiles, et vérifier autrement le fait.

Pour le géologue grenoblois, ce massif appartient au groupe de la craie (craie moyenne et craie supérieure).

Du côté de la Cluse, dit encore M. Lory, le mont Aurouse est terminé par une faille; du côté de Saint-Étienne, les calcaires à silex s'enfoncent sous les calcaires à nummulites, mais, en descendant du côté de Montmaur, on les voit reposer sur le terrain néocomien. Entre la Cluse et Montmaur, un terrain nouveau sépare le terrain néocomien des calcaires à silex : ce sont les marnes aptiennes noires que l'on voit encore mieux développées sur la rive droite de la Béous, en face de Rabioux. Je n'ai trouvé dans ces marnes d'autres fossiles que de très-jeunes bélemnites semi-canaliculatus.

Si l'on veut aborder Aurouse par le chemin que suivent habituellement nos botanistes, c'est-à-dire par la Roche des Arnauds et Matacharre, on marcherait d'abord sur les marnes et les calcaires marneux de l'étage oxfordien, que recouvrent, à l'entrée même du goulot du torrent de Matacharre, les calcaires de la Porte de France, qui ont été exploités là, au niveau même du sol, pour la construction d'un chemin de fer, et un peu plus haut, vers l'Est, pour les travaux de la cathédrale de Gap.

En traversant la plaine en chemin de fer, on aperçoit dans le fond de l'étroite coupure et au-dessous des traînées de cailloux ou casses, à l'aspect si monotone et si désolé, les calcaires et les marnes bleues du néocomien.

Enfin, vers la limite orientale du Dévoluy, dans les hautes crêtes qui bordent la vallée du Drac, ces calcaires à silex, toujours d'après M. Lory, reposent directement, et en stratifications discordantes, sur les calcaires oxfordiens.

On voit donc que, suivant le côté par où on veut tenter l'escalade, on trouvera plus ou moins complète la série des divers étages géologiques, et ces quelques notions suffiront au touriste, même à celui qui ne possédera que des connaissances très-superficielles en géologie, pour savoir distinguer, partout où il portera ses pas, les terrains qui s'offriront à sa vue.

Quelques dépôts plus récents se sont moulés dans les plis de ce massif et s'y sont conservés.

C'est ainsi, par exemple, que, si l'on effectue la descente de façon à arriver droit sur Montmaur, à quelques centaines de

Digitized by Google

mètres avant d'atteindre ce village, on rencontrera une couche assez puissante de poudingue à cailloux parfaitement arrondis et stratifiés reposant régulièrement avec un fort plongement à l'Est sur la craie à silex. En continuant à marcher sur Montmaur, on voit sortir de dessous ces poudingues des grès bigarrés tendres, généralement verdâtres, à ciment calcaire, qui fournissent quelques matériaux à la construction locale, puis on trouve derrière les maisons mêmes du pays un amas de sables et d'argiles bigarrées, plastiques, dont la couleur dominante est rouge ou plutôt lie de vin. Cette couleur fait ressortir vivement ce petit dépôt qui représente une sorte de ruban étroit enserrant la base des coteaux qui bordent la vallée de la Béous, depuis Montmaur jusqu'à la Madeleine.

M. Lory, qui, a vu, dans tout le Dauphiné, ces grès et ces poudingues reposer, suivant les points, indifféremment sur le terrain de craie ou les sables lie de vin, comme à Montmaur, ailleurs et là où il existe, sur le terrain nummulitique, en a conclu tout naturellement que cet étage appartient à une période géologique assez récente qu'il a décrite sous le nom de groupe de la molasse.

Quant aux sables bigarrés et argiles à silex, avec traces de lignite et que l'on a observés en d'autres endroits recouverts de calcaires avec planorbes et lymnées, ils ont été depuis longtemps déjà reconnus par MM. Élie de Beaumont et Scipion Gras comme appartenant à un dépôt lacustre, qui, depuis Montmaur et sur toute la rive droite de la Béous, repose sur la craie à silex, et peut être considéré comme synchronique des grès nummulitiques marins du nord du Dévoluy.

JAUBERT,
Membre du Club Alpin Français
(sous-section de Gap).

Gap, le 23 novembre 1876.

Digitized by Google

XVII

ASCENSION DU MONT PELVOUX

PAR UNE ROUTE NOUVELLE

(HAUTES-ALPES)

En 1875, j'avais fait l'ascension de la seconde cime du Pelvoux, dite Pic de la Pyramide (hauteur 3,938 mèt.), et, à la descente, égaré par mon guide, j'avais terminé l'excursion sans traverser le glacier du Clot de l'Homme (voir l'*Annuaire du Club Alpin* de 1875, p. 356).

De retour en Dauphiné en 1876, j'étais bien décidé à refaire l'ascension du Pelvoux en évitant, à la montée et à la descente, la dangereuse traversée de ce glacier.

Le 27 août, à 3 h., je quittais l'hôtel du mont Pelvoux. J'emmenais avec moi, comme dans la course précédente, Jean Gauthier et S. Paquet, dont j'avais pu apprécier toutes les bonnes qualités. Deux hommes de Vallouise portaient à la cabane des bergers, où nous devions coucher, des provisions pour deux jours et des couvertures.

Gauthier m'avait assuré qu'il me conduirait jusqu'au sommet sans traverser le glacier du Clot de l'Homme. Déjà dans une précédente ascension faite au commencement du mois d'août 1875, avec M. d'Alauzier, il était descendu du Pelvoux en ne traversant le glacier qu'à son extrémité inférieure. J'avais déclaré à mon guide que je

Digitized by Google

ne recherchais pas les difficultés, mais que je désirais trouver, s'il était possible, une route moins longue que la route ordinaire.

Le lundi 28, le brouillard était trop épais pour qu'on pût songer à tenter l'ascension, et nous nous contentâmes, pour ne pas perdre complétement notre journée, de reconnaître le matin la route que nous avions l'intention de suivre le lendemain, sur la rive droite du torrent qui descend du glacier du Clot de l'Homme. Ce torrent, assez important, ne figure pas ou figure très-inexactement sur la carte de l'État-major. J'ajouterai que sur la carte le glacier, qui n'est pas nommé, est à peine indiqué.

Dans la journée, nous allons par la route ordinaire à la recherche d'un emplacement convenable pour établir un refuge plus élevé que la cabane des bergers, conformément aux intentions de la section de Briançon.

Après 2 h. environ d'ascension, nous trouvons sur un petit plateau en forme de promontoire, bordé à l'Ouest par le précipice au fond duquel gronde le torrent du Clot de l'Homme, un emplacement qui nous paraît convenable. Là on a une superficie de plus d'un hectare pour se promener, une vue magnifique, et l'on est à l'abri des avalanches. L'eau est à proximité ; seulement il faut aller chercher le bois un peu plus bas. J'élève avec mes guides une petite pyramide à l'endroit qui me paraît le plus favorable, et, pour bien me rendre compte de la distance, je descends, au pas ordinaire, avec mes guides, jusqu'à la cabane des bergers. Nous mettons 1 h. 15 min. pour y arriver.

Le mardi 29 août, le temps est beau. A 4 h. 30 min., nous quittons la cabane des bergers pour reprendre la route que nous avons suivie la veille. Nous traversons le torrent du Clot de l'Homme, et, à 5 h. 30 min., après une montée très-raide, mais nullement difficile, nous atteignons de beaux rochers et de magnifiques escarpements.

Digitized by Google

En nous retournant, nous voyons parfaitement le col du Sélé. J'estime que nous devons être à 300 mèt. à peu près du torrent.

A 6 h. 10 min., nous nous trouvons au milieu d'un éboulis de grosses pierres; nous sommes un peu plus élevés que l'endroit où nous avons construit hier une petite pyramide comme indication du refuge à établir. La partie supérieure du glacier du Clot de l'Homme se présente admirablement avec ses aiguilles de glace en partie recouvertes de neige.

De 6 h. 20 min. à 6 h. 30 min., nous montons à travers des roches un peu glissantes, mais solides; nous devons toujours être à peu près à la même distance du torrent.

A 6 h. 35 min., nous rencontrons un peu de neige. Il en est resté cette année sur le Pelvoux plus que l'année dernière. A 6 h. 45 min., je reconnais parfaitement à ma droite le névé sur lequel j'ai roulé en 1875; il est beaucoup plus étendu qu'à cette époque.

A 8 h. 45 min., nous avons un peu dépassé la hauteur à laquelle on traverse habituellement le glacier du Clot de l'Homme, quand on suit la route ordinaire vers laquelle nous nous dirigeons maintenant.

Après une halte d'une demi-heure, pendant laquelle nous déjeunons, nous franchissons, à 10 h. 30 min., par la route ordinaire, le passage le plus difficile, que d'autres touristes ont déjà décrit. Avec de bons guides, si l'on n'est pas sujet au vertige, il n'y a rien à craindre.

A 11 h. 35 min., nous mettons le pied sur le splendide névé qui recouvre presque entièrement la partie supérieure du Pelvoux. Il est certainement plus épais et plus étendu que l'année dernière; personne ne l'a encore foulé cette année. Nous nous attachons, ce qui est toujours prudent, et, à midi 15 min., nous atteignons sans difficulté le Sommet Blanc, le plus élevé des deux (3,954 mèt. d'après M. Tuckett).

Digitized by Google

L'ascension, déduction faite des temps d'arrêt, nous a pris 7 h.

A partir des bords du névé, il faut un quart d'heure de plus pour atteindre le Sommet Blanc que pour aller au Pic de la Pyramide.

Au-dessus de ma tête, le ciel est d'un bleu magnifique, sans être très-intense ; je l'avais vu quelques jours avant d'un bleu beaucoup plus foncé à Saint-Christophe. Malheureusement une ceinture de nuages entoure la partie supérieure du massif du Pelvoux ; je ne puis même pas apercevoir les Écrins. Le vent est glacial.

Je mets ma carte avec les noms de mes guides et la date de l'ascension dans une bouteille qui contient déjà les noms de quelques-uns de ceux qui sont montés au Pelvoux, et, à midi 45 min., nous commençons la descente.

Qu'on me permette ici une observation. On dit toujours qu'à une grande hauteur on voit le ciel d'un bleu extrêmement foncé, presque noir ; je n'ai jamais atteint la hauteur de 4,000 mèt., mais j'en ai approché quelquefois et jamais je n'ai vu longtemps le ciel d'un bleu très-intense. J'ai remarqué que le ciel, qui me semblait foncé, alors que j'étais fatigué, me paraissait plus clair quand je m'étais reposé et réconforté.

Des aéronautes, parvenus à plus de 5,000 mèt., ont déclaré aussi que l'intensité de la couleur du ciel diminuait aussitôt qu'ils avaient réparé leurs forces en respirant de l'oxygène pur.

Je livre leur observation et la mienne aux recherches des savants et à l'expérience des simples grimpeurs.

Je reviens maintenant au Pelvoux. En quittant le névé, nous prenons d'abord la route suivie par M. d'Alauzier à la descente. Complétement distincte de la route ordinaire, elle incline un peu plus à l'Ouest, et présente des pentes généralement très-raides.

Nous conservons encore la corde après avoir quitté le

Digitized by Google

névé, et bientôt nous pouvons faire sur la neige une assez longue glissade.

Nous descendons quelque temps en ligne droite, et, inclinant ensuite à l'Est, nous nous dirigeons vers l'endroit où la route suivie par M. d'Alauzier coupe celle que nous avons prise le matin.

Quand, après être descendu en ligne droite, on incline à l'Est pour se rapprocher du glacier du Clot de l'Homme, on rencontre dans les rochers des passages qui nécessitent quelques précautions.

Dans la dernière partie de la descente, c'est-à-dire dans la partie de la route qui, dans mon opinion, n'a pas encore été suivie, nous pûmes faire, sur des pentes de terre çà et là recouvertes de petites pierres roulantes, des glissades qui nous permirent d'avancer assez rapidement, et, à 6 h. 30 min., nous arrivions à la cabane des bergers.

Nous avions effectué la descente sans prendre plus d'un quart d'heure de repos; elle nous avait donc demandé 5 h. 30 min. de marche.

Nous avions bien gagné notre dîner, et, comme la soirée n'était pas trop avancée, j'allai le soir souper et coucher à Vallouise, où j'arrivai, je crois, avant 10 h.

Ainsi que je l'ai dit, déduction faite des temps d'arrêt, par la direction que j'ai suivie, j'ai mis, à partir de la cabane des bergers, 7 h. à la montée, 5 h. 30 min. à la descente. La route ordinaire est certes plus longue. Toutefois je conseillerais de la prendre pour l'ascension, car elle est un peu plus intéressante, et, quoique la traversée du glacier du Clot de l'Homme puisse offrir quelques inconvénients, il est bon de le franchir pour le bien voir; mais, selon moi, les voyageurs capables de faire les glissades là où elles sont possibles gagnent au moins 1 h. 30 min. en prenant exactement la route que j'ai suivie cette année à la descente. On pourra, dans bien des cas, grâce à cette économie de temps, aller coucher à Vallouise, au lieu de

Digitized by Google

coucher dans la cabane des bergers, par laquelle il est inutile de repasser.

Je dois ajouter que le Pelvoux, sur sa face méridionale, n'est pas bien effrayant, et, que de ce côté, avec du sang-froid et des guides prudents et solides, on peut triompher assez facilement de toutes les difficultés que présente l'ascension.

ÉDOUARD ROCHAT,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

XVIII

NOUVELLES TENTATIVES D'ASCENSION

AU PIC OCCIDENTAL DE LA MEIJE [1]

(HAUTES-ALPES)

Mes essais infructueux pour conquérir l'année dernière le grand pic de la Meije m'avaient cependant laissé quelque espérance de succès pour 1876. J'avais remarqué, ainsi que mes guides, que, du côté de la vallée des Étançons, il était possible d'atteindre pour le moins une certaine hauteur, malgré l'apparence d'inaccessibilité que présentent les murailles abruptes de la Meije sur ce versant méridional. Toutefois, ne me dissimulant pas les grandes difficultés de cette nouvelle tentative, j'avais formé le projet d'explorer de nouveau cette année les corridors septentrionaux qui étaient impraticables en 1875, et de remonter une seconde fois au pic Central pour jeter un nouveau coup d'œil sur la crête et sur ce versant des Étançons, que le regretté guide Michel Croz de Chamonix, la victime de l'accident du Cervin en 1865, expert au premier chef en matière d'escalades de rochers, regardait comme le seul côté

[1] Voir l'*Annuaire du Club Alpin Français,* 2e année, 1875, page 310. Pour se rendre mieux compte des descriptions, on pourra consulter avec profit les planches 8, 10, 12 de l'ouvrage de M. Bonney : *Outline Sketches in the high Alps of Dauphiné,* London, 1865, 1 vol. in-4.

Digitized by Google

accessible de la Meije, ainsi que je l'ai rapporté dans le précédent annuaire.

Les insuccès qu'éprouvèrent tour à tour au mois de juillet deux alpinistes bien connus, MM. Goutch et Cordier, dans différents assauts livrés à la Meije par la crête et les corridors, me firent renoncer à renouveler tout essai du côté de la Grave. D'autre part de violents orages, qui éclatèrent sur nos Alpes pendant la seconde période du mois d'août, avaient refroidi l'atmosphère à tel point que tous nos sommets jusqu'à 2,000 mèt. étaient couverts de neige. Je ne pouvais donc plus espérer arriver à un résultat satisfaisant, du moins pour cette année; car le moindre grésil devait rendre impraticables les rochers des parois de la Meije du côté des Étançons, lorsque je lus à Grenoble un article du journal *la Durance* (n° du 17 septembre) dans lequel une dépêche télégraphique annonçait la nouvelle de l'ascension de la Meije faite le 7 septembre par un Anglais, M. Stewenart, accompagné du guide autrichien Spechtenhauser.

Voulant constater moi-même l'ascension, je télégraphiai de suite à deux guides de Chamonix, Simond (François), avec lequel j'avais déjà fait la plupart de mes principales excursions, et Édouard Cupelin, connu pour sa parfaite connaissance des rochers, de venir me rejoindre immédiatement à la Bérarde. Déjà la nouvelle de *la Durance* s'était répandue dans Grenoble; mais on ne savait rien de précis. Les conducteurs des voitures de Briançon et de la Grave ne purent rien m'apprendre non plus de nouveau. Je pus donc penser que l'ascension s'était faite par la Bérarde. A Bourg-d'Oisans, on ignorait même l'ascension annoncée dans les journaux, et, à Saint-Christophe, Pierre Gaspard, que je m'adjoignis comme troisième guide et porteur, me montra une lettre d'un rédacteur de *la Durance* par laquelle on lui demandait si c'était par la Bérarde que M. Stewenart avait fait l'ascension de la Meije, parce qu'on

Digitized by Google

n'avait vu aucun ascensioniste à la Grave. Gaspard n'avait vu personne, et Rodier, chez lequel nous couchâmes le 23 septembre à la Bérarde, nous convainquit que nous étions victimes d'une mystification. La Meije était encore vierge[1]. Le 24, mes guides arrivaient avec la pensée de m'aider à faire la seconde ascension du pic Occidental en suivant la piste d'un heureux prédécesseur. Mais tout se trouvait modifié maintenant, et je me mis immédiatement en mesure de profiter d'une atmosphère très-chaude, qui avait fondu toutes les neiges des jours précédents, pour faire mes préparatifs d'assaut contre le versant méridional, c'est-à-dire des Étançons. Nous passâmes la nuit dans les lits très-confortablement installés par la Société des Touristes du Dauphiné dans une pièce de la maison de Rodier. Le *nous* qu e je viens de placer mérite une explication, car ce n'est qu'avec la plus grande peine que j'obtins de Rodier de laisser coucher mes trois braves guides, qui devaient tant se fatiguer les jours suivants, dans un des trois lits restés libres. La Société des Touristes du Dauphiné ne permet jusqu'à présent de coucher dans les lits de ses chalets qu'aux personnes présentant le diplôme de membre d'une société alpine ou un billet de séjour délivré par elle (il n'en est jamais accordé aux guides et porteurs, même accompagnés de leur voyageur).

Le 25, à 10 h. 15 min., nous quittons la Bérarde, emportant des provisions pour deux jours, des couvertures, 70 mèt. de cordes de Manille et deux échelles de $4^{m},75$, pouvant au besoin se réunir pour former une seule longueur de 7 mèt. et présentant toute la solidité désirable.

Le ciel était un peu couvert, et, de temps en temps, de grandes vapeurs blanches descendaient des parties supérieures de la vallée.

[1] J'ai appris plus tard que cette fausse nouvelle avait été adressée à *la Durance* par un instituteur de la Grave; mais je n'ai encore pu en savoir davantage.

Digitized by Google

Nous suivions la rive gauche du torrent, sur laquelle se trouve tracé un chemin de mulets passable, mais dans tous les cas bien préférable à la direction sans chemin aucun indiquée sur la carte de la Meije de M. Whymper[1] et que me fit prendre en 1875 le guide Alexandre Tournier, malgré mes représentations et celles de tous mes compagnons. La traversée des moraines et des ruisseaux du glacier de la Bonne Pierre se fait facilement, et, une heure après avoir quitté la Bérarde, on atteint le chalet des Bergers de la Bonne Pierre, ou des Étançons. Le chemin se poursuit pendant 15 min. au milieu des pâturages, puis nous atteignons, en 30 min. de marche, une énorme avalanche de neige tombée pendant l'hiver du cirque du Plaret et obstruant la vallée dans toute sa largeur. La vallée, en se redressant, nous laisse voir les murailles gigantesques de la Meije dont nous voulons tenter l'escalade. Nous retrouvons le sentier qui va serpentant au milieu des pierres et des rochers pour se perdre çà et là sous de nouvelles avalanches descendues des montagnes environnantes. A 1 h. 30 min. nous arrivons dans un îlot gazonné recouvert en partie de genévriers. Vers la partie supérieure se dresse (altitude 2,300 mèt. environ) un bloc immense de rocher, le Châtelleret, où nous devons établir notre quartier général. Pendant que nous prenons quelque nourriture, nous examinons soigneusement la chaîne de la Meije dont la crête domine et surplombe même souvent le glacier des Étançons par une muraille absolument à pic de 975 mèt.

A gauche se dressent isolément les deux sommets orientaux. Le pic Central domine la ligne de crête à une distance à peu près égale du Grand-Pic et du plus bas des sommets orientaux. Il se dresse en pyramide, séparé de la crête orientale par une forte dépression à angles droits, et de l'arête descendant vers la Brèche, par une dépression

[1] *Escalades dans les Alpes,* par Whymper, page 207.

Digitized by Google

formant un angle aigu au-dessous duquel s'étale un petit glacier, adossé à sa partie supérieure à un pic assez élevé que nous désignerons sous le nom de Pic du Glacier, et soutenu à l'Ouest par les bases d'un second pic que nous appellerons le *Doigt*. La ligne de crête de la chaîne de la



Chaîne de la Meije, vue de la vallée des Étançons; dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel.

• Hôtel du Châtelleret, + le point le plus élevé atteint par l'expédition (3,520 mèt.)

Meije descend à partir de cet endroit sur la Brèche par une inclinaison régulière d'où émergent l'*Épaule* et le *Petit-Doigt*. Du Doigt descend vers le Sud un contre-fort dont la base s'étend à 550 mèt. du plan vertical de la ligne de crête de la Meije. C'est sur le flanc occidental de ce contre-fort, en suivant autant que possible les cheminées qui s'y trouvaient, que nous pensions diriger nos efforts.

Digitized by Google

A 3 h. 15 min., nous partons pour faire une reconnaissance préparatoire, laissant notre bagage sous le rocher du Châtelleret. A 4 h. 15 min. nous sommes au pied du contre-fort que l'on contourne comme pour monter à la Brèche; après 15 min. à peine de marche sur le glacier, nous nous trouvons au pied, non pas d'une cheminée, mais d'un mur de rocher perpendiculaire de 8 à 10 mèt. que l'on escalade avec la plus grande difficulté, surtout parce qu'il manque de rugosités qui permettent de trouver des points d'appui suffisants pour accrocher les pieds et les mains. Une fois arrivés au haut de cette muraille, on s'élève sur les rochers qui sont sur la gauche, et, tantôt en prenant de petites cheminées, tantôt en suivant la crête du contre-fort, on atteint la grande cheminée (3,335 mèt. environ). Mais il est bientôt 6 h.; il faut songer à regagner le campement, et, à 8 h., nous sommes de retour au Châtelleret où nous nous occupons à arracher des genévriers pour faire du feu. Le ciel s'est complétement éclairci; aussi, en me blottissant dans une couverture sous un enfoncement du rocher, ai-je bien recommandé à un de mes guides de me réveiller à 4 h. du matin. Le lendemain 26, grand est mon étonnement lorsque Simond vient m'annoncer qu'il est 5 h. et que je peux continuer à me reposer, parce qu'il fait un brouillard épais laissant tomber une petite pluie très-fine. A 7 h. les nuages s'étant élevés un peu, je donne le signal du départ; mais mal m'en a pris; car, à peine a-t-on atteint le contre-fort que nous nous trouvons perdus de nouveau dans le brouillard, et, malgré les efforts de mes braves guides, la neige et le verglas qui se trouvent sur le rocher nous empêchent d'atteindre la grande cheminée à laquelle nous étions parvenus la veille.

A 11 h., retour au Châtelleret et descente à la Bérarde, où Gaspard, ayant appris que sa femme était très-malade, me demande de descendre à Saint-Christophe. Le soir, le temps ne s'est pas encore remis. Mais par contre un ciel

Digitized by Google

magnifiquement étoilé se montre à nous vers 3 h. du matin, et, à 4 h., nous repartons pour la Meije. A 7 h. on est au pied du mur du contre-fort déjà gravi deux fois. Enfin on atteint la cheminée. La pluie de la veille l'a rendue difficile, même parfois dangereuse. Un grésil glissant rend incertains les points d'appui les plus solides; plusieurs fois, il faut la quitter pour contourner et franchir des blocs qui l'obstruent. Presque à son sommet un bloc plus considérable que ceux qui ont déjà pu être évités semble défier tout essai de passage; cependant, avec beaucoup de peine et d'efforts, on se hisse mutuellement sur le rocher. On appuie à gauche et on rejoint l'arête; mais il nous faut bientôt reconnaître l'impossibilité de réaliser notre tentative d'escalade. Une masse polie de rochers se dresse d'une dizaine de mètres en surplombant, dominée par les escarpements du *Doigt*. Si près que nous nous trouvions en ce moment du petit glacier du pic occidental, but de nos efforts (car, une fois arrivés là, nous ne doutions pas de la réussite de l'ascension du pic même), il nous faut battre en retraite. Un homme de pierre est élevé sur ce point, situé à une altitude d'environ 3,580 mèt., et nous nous promettons de démolir en redescendant toutes les petites pyramides construites en montant pour nous guider dans la route à suivre, afin d'éviter aux alpinistes futurs toute confusion dans la reconnaissance du point suprême qu'atteignit notre caravane.

La descente fut encore plus pénible que la montée. La chaleur du soleil avait fait fondre en partie le grésil, et, en détruisant la couleur blanche qui dénonçait sa présence, il l'avait transformé en verglas incolore sur les rugosités des parois des cheminées. Avec les plus grandes précautions, tout allait pourtant assez bien, lorsque se présenta le bloc qui obstruait la grande cheminée et qui nous avait donné tant de peine à la montée. Il fut bientôt facile de reconnaître que l'on ne pourrait repasser par le même en-

Digitized by Google

droit; car, pour atteindre le fond de la cheminée, on serait obligé de se faire descendre au bout de la corde et le dernier n'aurait aucun moyen de sortir d'embarras. Je n'avais pas de grappin, et d'ailleurs il eût été difficile et imprudent de se confier à un grappin dans cette circonstance, avec ces roches en décomposition et gelées. Après plusieurs minutes de recherches, on découvrit, à côté de la cheminée, un horrible petit couloir dans lequel on s'engagea faute d'autre passage, quoique le sol, très-incliné et entièrement couvert de glace, rendît l'opération extrêmement dangereuse.

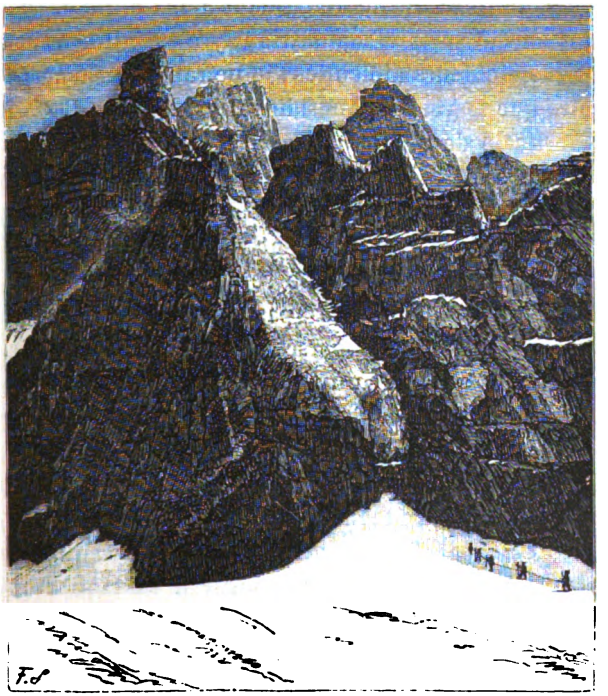
A 2 h. la caravane était de retour au Châtelleret. Le reste de la journée fut utilisé à une course au col septentrional de Gandolière, col qui n'a jamais été franchi et qu'il vaudrait mieux attaquer en partant du glacier de la Selle que de la vallée des Étançons. Le lendemain 28, comme nous nous proposions de faire le tour de la Grande Aiguille de la Bérarde par les glaciers du Vallon et du Chardon, course nouvelle, un orage assez fort nous décida à regagner Grenoble. Le même soir, pendant que nous descendions de Vénosc à Bourg d'Oisans, il vint fondre sur nous si violemment que la route fut enlevée par le torrent de Voudène. Le courrier de Briançon, que nous prenions le même soir à minuit, arriva à Grenoble avec 11 h. de retard; encore fallut-il transporter tout le bagage à dos d'hommes jusqu'à Livet, à travers les monceaux de rochers entraînés par le torrent sur la grande route. Nous étions assurés que, pour cette année du moins, la Meije n'avait plus rien à craindre, surtout du côté des Étançons.

Voici en résumé quelles sont les conclusions que j'ai pu tirer de mes différents essais pour escalader la Meije.

Les côtés par lesquels on peut tenter l'ascension de cette montagne peuvent être divisés en quatre groupes : 1° Nord, par les Corridors; 2° Est, par l'arête; 3° Ouest, par la Brèche ; 4° Sud, par les Étançons.

Digitized by Google

1° L'inclinaison considérable des Corridors septentrionaux empêche la neige de s'y maintenir. Une couche peu épaisse de glace noire, entretenue par les suintements de la neige fondant sur l'arête, interdit tout passage. Il ne faudrait pas trop compter sur le bénéfice d'une saison



La Meije; vue prise du glacier des Étançons, dessin de M. F. Schrader, d'après une photographie de M. Duhamel. La croix indique le point le plus élevé atteint par l'expédition.

d'hiver, parce qu'en cette saison la neige et le verglas rendraient impraticables les rochers du pic. Si plus tard les conditions climatériques de la montagne se modifiaient, et si par suite les glaces des corridors venaient à fondre, la nature rugueuse des rochers qui émergent maintenant

Digitized by Google

de loin en loin de la masse gelée, me permet de penser que l'on pourrait assez facilement faire l'ascension de la Meije par ce côté.

2° Les profondes dentelures de l'arête rendront toujours infructueux les essais tentés par cette direction. Inutile de songer à franchir les nombreux à-pic atteignant souvent plusieurs dizaines de mètres. Quant à les éluder, en descendant sur le versant septentrional, c'est aller retrouver les corridors et leurs difficultés ; je ne rappellerai que pour mémoire que le versant méridional est formé d'une muraille verticale de 975 mèt. *dominant* les Étançons. Cette année encore le guide Henri Devouassoud, sur la demande de M. Goutch, s'efforça par le pic Central de suivre la ligne de crête ; il dut se mettre à plat ventre pour se tenir en équilibre, et il fut obligé de se servir de son couteau de poche pour revenir sur ses pas, après avoir constaté l'absolue impossibilité de persévérer dans son entreprise. Le guide allemand Johann Jaun a essayé la même voie en atteignant l'arête à l'Ouest du pic Central ; il dit avoir marché 3 h. sur cette crête, mais inutilement.

3° Le côté de la Brèche est celui qui réunit tous les suffrages parmi les montagnards de l'Oisans ; il n'a encore jamais été essayé sérieusement. Il m'a toujours semblé pour le moins difficile. On ne peut songer à l'attaquer qu'au moment des plus fortes chaleurs de l'été, alors que le rocher est à peu près sans neige. Il faudrait alors suivre la crête en contournant le Petit-Doigt. Une fois cette aiguille franchie, l'escalade ne rencontrerait probablement plus de difficultés insurmontables, en ayant soin de contourner les bases septentrionales de l'Épaule et du Doigt. On essayerait de rejoindre le petit glacier du Doigt en passant entre le Doigt et le Pic du glacier ; il ne resterait plus qu'à gravir le Pic, à proprement parler, de la Meije, ce qui serait relativement très-facile.

4° Malgré l'opinion de Michel Croz, il me faut avouer

Digitized by Google

que mes tentatives infructueuses de cette année par le versant des Étançons m'ont convaincu de l'inaccessibilité du pic Occidental de ce côté. Toutefois je crois que c'est toujours en montant par le contre-fort méridional du Doigt que les essais devront être dirigés, en ayant pour objectif le petit glacier.

Je pense être agréable aux alpinistes en leur donnant, pour terminer cette petite étude topographique sur la plus haute de nos sommités dauphinoises encore vierges, la liste des principales expéditions qui restent à faire (janvier 1877) dans le massif du Pelvoux. Qu'il me soit permis, avant de la livrer aux amateurs de grandes courses alpines, d'adresser mes remercîments à mes chers collègues et amis MM. Coolidge, Cordier, Dècle et Pendlebury, qui, par leurs bonnes communications, m'ont permis de dresser une liste assez complète et surtout, je crois, sans erreur sur la virginité des courses qui y sont mentionnées.

Pic occidental de la Meije	3,987	mèt.
Pic de Bérarde	3,980	—
Pic Sans Nom en face du Pelvoux	3,915	—
1er Pic oriental de la Meije	3,880	—
Crête de l'Encula	3,779	—
Glacier de la Temple, pic au fond à droite	3,756	—
Glacier du Vallon, pic au fond à droite	3,730	—
Les Bans	3,651	—
Pic de Neige, glacier d'Arsine	3,615	—
Pic Jocelme	3,585	—
Montagne de Clochâtel 3575 et	3,564	—
Le Plaret	3,570	—
Tête de Gandolière	3,549	—
Rocher de l'Encula	3,538	—
Pic de Neige, glacier de l'Homme	3,537	—
Roche d'Alvau	3,534	—
Pic entre le glacier de la Bonne Pierre et le glacier du Vallon	3,523	—
Pic des Opillons	3,506	—

Digitized by Google

Dourmillouze. 3,490 mèt.
Extrémité Ouest du glacier de Pilatte 3,472 —
Glacier de Séguret-Foran 3,467 et 3,451 —
Tête du Roujet. 3,436 et 3,421 —
Pic de Claphouse. 3,431 —
Cime du Vallon. 3,418 —
Aiguille de Soreiller. 3,387 —
Col du glacier Noir au glacier du Sélé.
Col entre le Pelvoux et le Pic Sans Nom.
Col entre les Écrins et l'Encula.
Col entre le glacier Blanc et le glacier d'Arsine.
Deux cols entre le glacier de la Selle et le glacier de Gandolière.
Col entre le glacier du Vallon et le glacier du Chardon.

Corrections à l'article sur la Meije, publié dans l'Annuaire *de 1875.*

Page 320e, 6e ligne : *la chaîne parallèle à la chaîne de l'Homme.* Cette chaîne s'appelle le Serret du Savon.
Page 321, 12e ligne : *les rochers à,* lisez : *les rochers du.*
Page 323, 18e ligne : la première ascension du pic Central de la Meije a été faite par M. Coolidge et Miss Brevoort, le 28 juin 1870.
Page 324. 14e ligne ; *tournant à droite,* lisez : *tournant à gauche.*

H. DUHAMEL.
Membre du Club Alpin Français
(section le l'Isère).

Digitized by Google

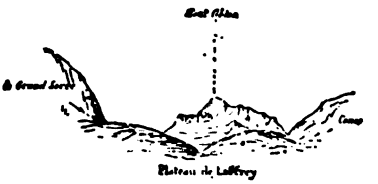
XIX

ASCENSION

DE LA GRANDE-TÊTE DE L'OBIOU

2,793 MÈTRES. — DÉVOLUY (DAUPHINÉ) [1]

La Grande-Tête de l'Obiou [2], qui se dresse à peu près sur la limite des départements de l'Isère et des Hautes-Alpes, à peu de distance de celle du département de la Drôme, est l'extrémité septentrionale et le point



L'Obiou, vu de Grenoble.

culminant (2,793 mèt. d'altitude) du massif du Dévoluy. Compris entre les vallées de l'Ébron au Nord-Ouest, du Drac au Nord-Est et à l'Est, et du Buech au Sud-Est et

[1] Par MM. Henri Ferrand père et fils, avec le guide Pierre Combe, de Pellafol, et le porteur Cyprien Comte, du Pont-du-Sautet, le 26 septembre 1876.

[2] L'Obiou se voit de Grenoble par la coupure du plateau de Laffrey. Il s'écrivait autrefois Aubiou, et l'étymologie en est probablement le Haut-Bout.

Digitized by Google

au Sud ainsi qu'à l'Ouest, le massif du Dévoluy sur lequel s'étend le plus montagneux et le plus pauvre canton du département des Hautes-Alpes, comprend, outre le mont Obiou, quelques autres pics importants, tels que le Grand-Mont-Ferrand (2,761 mèt. d'altitude), le pic de Bure (2712 mèt. d'altitude), le Mont-Faraud (2,560 mèt. d'altitude), le mont Aurouse (autrefois au Roux (2,684 mèt. d'altitude), etc., etc.

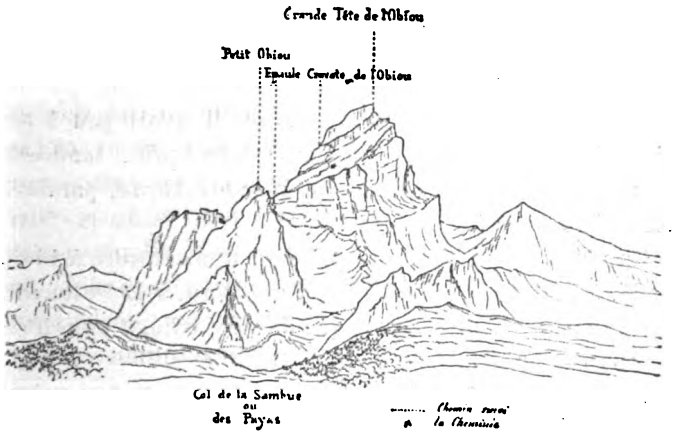
Cette contrée sauvage et reculée, qu'arrose au Nord la Souloise et au Sud la Béouse, est généralement inconnue des touristes auxquels elle offrirait cependant d'attrayantes promenades et d'émouvantes ascensions. Mais l'attention ne s'y est jamais fixée : on se sent plutôt attiré vers son imposant voisin le massif de l'Olan et du Pelvoux, et l'aspect désolé de ses pics qu'on aperçoit des belvédères environnants n'est pas fait pour inviter le touriste à y pénétrer. Il est en effet difficile de rêver un coup d'œil plus fantastique que le panorama du Dévoluy, pris par exemple des montagnes de la Salette : ce ne sont que pics décharnés et éboulis blanchâtres ; on dirait un paysage lunaire. Cet aspect particulier tient à la nature géologique de ses roches, qui, toutes composées d'un calcaire peu compacte, ont très-vivement subi l'influence des agents atmosphériques très-puissants à cette hauteur.

Mais, si tel est l'aspect général du haut Dévoluy, si ses plateaux élevés ne sont que de stériles lapiaz où pousse à peine une herbe rare et maigre, il n'en est pas de même de sa partie basse, et dans ses régions les plus désolées les replis du terrain vous réservent d'agréables surprises. C'est ainsi que les bords de la Souloise sont gais et verdoyants, que les environs de Saint-Étienne, de Saint-Didier en Dévoluy, forment une plaine riche et prospère, et que de belles forêts ou de gras pâturages tapissent jusqu'à 1,600 ou 1,800 mèt. les flancs de ses montagnes. Le Dévoluy, auquel on donne généralement l'étymologie de *Devolutum* (roulé,

Digitized by Google

abîmé par les eaux), n'est donc pas aussi stérile ni aussi désolé que l'ont dit des observateurs superficiels, et, partout où la terre arable n'a pas été emportée par les torrents, partout où elle peut être régulièrement arrosée, elle est d'une heureuse fécondité.

Je voulais aborder cette année l'étude de ce pays si pittoresque qui m'était resté jusqu'alors complétement inconnu, et j'avais résolu de l'attaquer par sa plus haute



L'Obiou, vu de Corps, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

cime en y conquérant mon dernier fleuron d'alpiniste grenoblois.

Après avoir, dans de vaines recherches de renseignements, laissé passer tout l'été, je résolus de saisir le premier beau jour pour me rendre à Pellafol, d'où, m'avait-on dit, se faisait surtout l'ascension.

Cette commune, limite extrême au Sud de l'arrondissement de Grenoble, se trouve en face de Corps. Le lundi 25 septembre 1876, je prenais à 6 h. du matin la voiture de Gap, et, après avoir roulé toute la journée sur les plateaux de la Matheysine et du Beaumont, j'arrivais à Corps à 4 h. de

Digitized by Google

l'après-midi, en compagnie d'une colonne de pèlerins de la Salette. Comme nous étions fort incertains de l'issue de notre campagne, nous ne nous étions adjoint aucun compagnon, et notre petite expédition se composait uniquement de mon père et de moi, bien décidés à faire tous nos efforts pour atteindre la cime, et nous mettre en mesure de donner désormais aux futurs ascensionnistes de l'Obiou des renseignements plus précis que ceux que nous avions pu recueillir. Depuis que nous avions dépassé le village et les lacs de Laffrey, le Grand-Obiou s'était présenté à notre vue, commandant tout le massif du Dévoluy. Nous l'avions bien étudié de la Mure, puis, à mesure que nous parcourions les riants coteaux du Beaumont, il avait peu à peu changé d'aspect, et sa pyramide terminale, semblable maintenant à quelque immense bloc erratique, paraissait bien réellement inaccessible.

On nous apprend à Corps qu'il faut nous rendre à 10 kil. de là, à Pellafol, ou mieux 2 kil. plus loin, à la Posterelle, sur la route du Dévoluy, et que dans ce village nous trouverons des guides.

Nous prenons donc la route du Dévoluy, et, du gracieux plateau de Corps, nous descendons vers les rives, ou plutôt vers la faille du Drac que nous devons franchir au pont du Sautet. Mais, dans un pays qui nous est complétement inconnu, et qui, malgré ses routes magnifiques, est extrêmement désert, avec la nuit qui s'approche, nous risquerions de nous égarer ; nous prions le jeune fils du gardien du pont de nous accompagner jusqu'à la Posterelle.

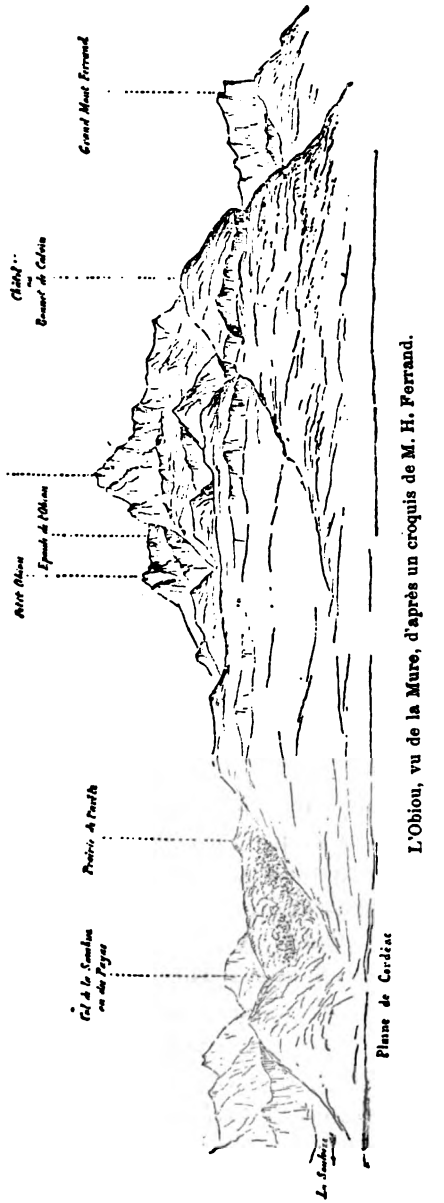
Au-delà du pont du Sautet, la route s'élève par deux lacets qu'abrége un rapide sentier à travers bois, puis on débouche sur un assez vaste plateau, à la même hauteur que celui de Corps, et qui est comme celui-ci un vestige des anciennes terrasses d'alluvions du Drac. Le temps est loin maintenant où, au lendemain de la période glaciaire, le torrent alors dans toute sa puissance déposait ses alluvions

Digitized by Google

caillouteuses à la place où devaient plus tard s'élever Corps, Cordéac, etc., à 960 mèt. d'altitude, passait sur les coteaux de Champagnier et gagnait le Rhône à travers la plaine de la Côte-Saint-André. Devenu depuis torrent mort et cours d'eau paisible, il s'est creusé dans ce terrain meuble une faille profonde, mais les cailloux que roule encore son lit sont les mêmes que l'on retrouve à Pellafol, ou qui servent à bâtir les cabanes de la plaine de Bièvre.

A peine arrivée sur ce plateau, la route se divise : à droite, elle se dirige sur Mens en passant par Cordéac; à gauche, ce long ruban qui semble interminable, c'est la route du Dévoluy.

Le pont du Sau-



L'Obiou, vu de la Mure, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

Digitized by Google

tet était un peu en aval, au Nord, de l'embouchure dans le Drac de la Souloise, le torrent du Dévoluy. A présent nous avons abandonné le Drac, et nous nous enfonçons à l'Ouest vers le Dévoluy en remontant la Souloise qui s'est creusé sur ce point de son cours un lit aussi profond que celui du Drac. 5 kil. de ruban en droite ligne à la tombée de la nuit ne sont jamais agréables, et ce plateau est sensiblement plus large qu'il ne le paraissait d'abord. Cependant, à force de marcher, les coteaux se rapprochent. Voici sur la gauche, sur le bord même de la Souloise, Pellafol qui a depuis quelque temps perdu toute son importance, et cédé le chef-lieu de la commune au hameau des Payas qui s'élève à 100 mèt. de la route, sur notre droite au pied du coteau. A gauche, au Sud, de l'autre côté de la Souloise, nous distinguons encore les maisons d'Ambel et du Monestier d'Ambel, au pied des contre-forts du Mont-Faraud. En face de nous, à l'Ouest, la Grande-Roche nous barre le passage et la gorge paraît sans issue.

L'espace entre la Souloise et le coteau se rétrécit sensiblement; on traverse un petit bois d'acacias qui paraît comme une oasis au bout de cette vaste plaine, puis la route, taillée en encorbellement au-dessus du torrent, contourne, en face de la Grande-Roche, un éperon du coteau, et, dans l'espèce de golfe qui s'ouvre devant nous, nous voyons, au milieu de quelques coteaux cultivés, briller les lumières de la Posterelle. Il est 7 h. du soir quand nous entrons à l'auberge Girard.

L'auberge Girard est certainement une ressource pour le voyageur qui arrive la nuit à la Posterelle, et qui craint d'être obligé de dormir à la belle étoile; mais c'est une bien maigre ressource, et le gîte qu'on y trouve rappelle un peu trop celui qu'offrent les chalets de nos bergers entre 1,800 et 2,500 mèt. Le souper est des plus primitifs, et nous devrons coucher tous deux ensemble dans l'unique lit de l'établissement. Le fils de l'aubergiste, Jacques Girard,

Digitized by Google

s'offre pour nous servir de guide, et en effet ce vigoureux gaillard doit être fort utile dans la montagne, qu'il dit très-bien connaître. Mais nous avons déjà fait prévenir Pierre Combe, qui arrive bientôt. Il a depuis quelque temps délaissé la chasse, jadis sa passion favorite, et il est maintenant employé comme conducteur des travaux pour le canal d'arrosage de la Souloise. Il nous accompagnera demain sur la montagne qu'il a si souvent parcourue. L'occasion est trop belle pour la laisser échapper: il va chasser encore. Nous conservons comme porteur notre petit guide, Cyprien Comte, du pont de Sautet, et, notre caravane ainsi organisée, nous allons passer, dans le mauvais lit qui nous est réservé, une nuit agitée.

Le lendemain, 26 septembre, nous sommes sur pied à 4 h. du matin; si le lit et le souper ont été mauvais, la note du moins est modérée. Le guide et le porteur répondent bientôt à l'appel, et, après avoir avalé un verre de café chaud, à 4 h. 30 min., nous quittons la Posterelle d'un pas rapide.

Combe nous annonce une montée de 6 à 7 h., ce qui nous étonne beaucoup, car le sommet de l'Obiou est à 2,793 mèt., et notre baromètre marque pour la Posterelle une altitude de 930 mèt. Mais, si la hauteur à gravir n'est pas grande, l'accès de la montagne est difficile, et les détours que l'on est obligé de faire donnent presque raison à notre guide.

En quittant la Posterelle on suit pendant 10 min. environ la route du Dévoluy, qui, toujours horizontale, décrit dans ce vallon un arc de cercle avant de rejoindre la Souloise et de pénétrer avec elle dans la gorge du Dévoluy; puis on prend sur la droite un beau chemin qui monte en pente douce à l'Est vers le fond de la combe en traversant les coteaux cultivés qui dominent la route.

Au-delà de quelques maisons, la pente devient plus forte, et l'on remonte la petite gorge qui donne naissance au val-

Digitized by Google

lon de la Posterelle. Il faisait presque nuit quand nous avons quitté l'auberge ; il fait grand jour lorsque nous quittons les terres cultivées pour pénétrer dans des terrains vagues, auxquels succède bientôt un petit bois.

A 5 h. 20 min., nous arrivons à une sorte de col ou de replat, situé à environ 1,200 mèt. d'altitude : c'est le *col du Sappey*. De ce point, où se trouvent quelques granges, on jouit déjà d'une fort belle vue. On se trouve à l'entrée d'un vallon supérieur, qui se relève vers le Nord-Est et va former un cirque pierreux d'un effet grandiose. Sur la gauche, commence la belle forêt du Sappey ; à droite, s'élève une longue colline de prairies toute couverte de broussailles, et au fond les escarpements blanchâtres de l'Obiou semblent surplomber le cirque désolé qui s'étend à leurs pieds. C'est un spectacle tout à fait différent de celui que présentent d'ordinaire nos Alpes, et la nature s'y rapproche beaucoup des paysages si vantés des Pyrénées. Rien d'étonnant d'ailleurs, puisque nous sommes dans un massif de roches calcaires.

Sur ce plateau, on quitte le chemin de la forêt du Sappey que l'on avait suivi jusqu'alors, et on prend sur la droite un petit sentier qui gravit en zigzag la prairie embroussaillée dont j'ai parlé. Il se perd en certains points, mais il n'y a pas lieu de s'en inquiéter, car on n'a qu'à remonter directement la pente d'ailleurs peu inclinée de la montagne. Le but à atteindre est le haut de cette colline herbeuse qui vous domine au Nord. A mesure qu'on s'élève, la végétation devient de plus en plus chétive ; on passe sur une sorte de terrasse ou de petit replat ; la montagne est un peu ravinée ; puis on arrive près d'un chalet voisin des dernières broussailles. Il est 6 h., et le baromètre accuse une altitude de 1,500 mèt. Quelques grands lacets dans la prairie nous amènent bientôt au sommet de l'arête, où se termine la première partie de l'ascension.

A 6 h. 30 min., nous avons atteint une hauteur de

Digitized by Google

1,700 mèt. environ. Pendant que nous nous élevions tout à l'heure, nous jouissions d'un coup d'œil de plus en plus beau sur la Grande-Roche, sur les pentes du Mont-Faraud et sur l'entrée du Dévoluy. Mais, du point où nous sommes, nous apercevons un panorama déjà fort étendu. Nous nous trouvons sur l'arête de la colline herbeuse qui part du pied du petit Obiou, et s'avance vers l'Est au-dessus de la Posterelle: nous sommes au point marqué « Pas du vallon », à côté du petit renflement coté 1,736 mèt. sur la carte de l'État-major, feuille de Vizille n° 188. C'est là déjà un magnifique belvédère, qui a le mérite d'être accessible à tout le monde. Vers le Sud, la vue s'étend sur tout le massif du Mont-Faraud et sur le centre du Dévoluy; on voit Saint-Étienne, Saint-Didier, Agnières en Dévoluy; on distingue sur la gauche la coupure du col du Noyer, et, dans le fond, le pic de Bure, le mont Aurouse et le col d'Agnières ferment l'horizon. A l'Est, les terrasses verdoyantes de Corps et du Beaumont sont dominées par les coteaux de la Salette et du Gargas. Derrière, se montrent les montagnes de Lavaldens, celle du Périer et de Valsenestre, la Roche de la Muzelle qui se cache dans les nuages, puis les pics du Valgodemar, le Grand et le Petit Chaillol, etc. Au Nord, le Trièves et la Matheyzine se déroulent devant nous: voici la Mure et le plateau des lacs de Laffrey, les coteaux de Notre-Dame de Vaulx et Taillefer, et, dans le lointain, les montagnes de la Chartreuse. A l'Ouest, nous sommes dominés par un contre-fort du Petit-Obiou.

Nous nous arrêtons quelques instants pour contempler cet imposant spectacle; mais les brouillards s'accroissent et le temps semble se gâter; le vent est violent et froid, et nous nous remettons bientôt en marche.

Nous remontons vers l'Ouest, jusqu'à sa naissance, l'arête sur laquelle nous nous trouvons; nous passons près d'une hutte en pierres sèches, nous escaladons un petit renflement où la pente devient plus forte, et nous ne tardons pas

Digitized by Google

à atteindre la base même du Petit-Obiou (1,750 mèt.). Le sentier, taillé en corniche, contourne vers le Nord un éperon du Petit-Obiou. La roche est polie et glissante, et un troupeau de moutons qui intercepte la corniche n'en rend pas le passage plus aisé. Ce mauvais pas franchi, nous nous trouvons sur le flanc Nord de la montagne.

Nous coupons en biais une pente herbeuse assez ravinée, et nous arrivons dans un petit vallon de pâturages, sorte de vaste fossé herbeux qui va de l'Ouest à l'Est, en longeant les grands escarpements de l'Obiou. Nous le remontons en continuant de longer les clapiers du Petit-Obiou. A 7 h. 15 min., nous sommes presque à l'origine de la gorge, au-dessus de la cabane du Vallon, cotée 1,961 mèt.: nos baromètres nous donnent une altitude de 2,030 à 2,050 mèt.

Le paysage s'est un peu modifié, et, vers le Sud, s'ouvre maintenant entre les deux Obious un vaste et profond cirque, composé de clapiers et de petits escarpements successifs ; un peu de neige y persiste encore, et au sommet une ligne d'escarpements continue, reliant le Grand et le Petit Obiou, semble intercepter tout passage. C'est cependant là, nous dit Combe, qu'il va falloir monter. La pente excessive du clapier promet de grandes difficultés ; mais les rochers du haut paraissent tout à fait abrupts et inaccessibles, et, si nous ne comptions pas sur quelque cheminée cachée, nous n'oserions pas entreprendre l'ascension.

C'est le moment de reprendre quelques forces : nous nous blottissons derrière un petit mamelon pour nous abriter quelque peu du vent du Nord qui nous transperce, et nous faisons une brèche à nos provisions. Mais le froid ne nous permet pas de consacrer un temps bien long à cette utile occupation, et, à 7 h. 45 min., nous nous remettons en marche. Le guide est soucieux depuis un instant ; bientôt il nous arrête. Le brouillard a peu à peu envahi tout le ciel, il commence à flotter au-dessus de la cime de notre Grand-

Digitized by Google

Obiou, il aura bientôt enveloppé toute la montagne, et, bien assurés de ne rien voir, nous allons courir quelques dangers. Nous déclarons que nous n'en voulons pas moins continuer de marcher tant que ce sera possible. Le guide se signe, le porteur en fait autant, et la montée continue.

Il serait trop fatigant d'aborder directement les éboulis du cirque que nous allons gravir : nous allons nous élever sur un éperon qui le borne à l'Ouest, sorte d'arête qui saillit du Grand-Obiou, et qui est figurée sur la carte allant du *de* de Grande-Tête de l'Obiou au *Pas* de Pas du vallon. Nous gravirons cette arête jusqu'au pied des rochers, puis nous monterons en contournant les escarpements du Grand-Obiou, jusqu'à ce que nous arrivions au passage qui doit nous amener sur l'Épaule de l'Obiou.

Tel est le programme que nous nous efforçons de réaliser, et nous nous hissons péniblement sur cette arête escarpée. Le gazon devient plus rare ; bientôt il cesse entièrement, et notre arête, toujours aussi inclinée, n'est plus qu'un clapier croulant.

Les éboulis de l'Obiou sont très-curieux : cette roche, mauvais calcaire de l'étage jurassique, était sans doute primitivement peu compacte et elle a dû subir d'énormes pressions ; ses bancs, presque complétement écrasés, sont réduits aujourd'hui à l'état de minces feuillets. Ils *se délitent* sous l'influence des agents atmosphériques, et leurs débris, maintenant très-homogènes, aigus et tranchants, forment de véritables phonolithes. Aussi, à chaque éboulement que nous provoquons, entend-on comme un bruit de cloche qui retentit et se répercute dans les échos.

L'escalade de cette arête pierreuse est fatigante, et, à 8 h. 25 min., nous arrivons au pied des rochers, à 2,300 mèt. d'altitude environ. Ici la vue vers le Nord devient de plus en plus découverte, mais l'heure n'est pas aux contemplations, et, avec une rapidité qui n'exclut pas la prudence, nous poursuivons notre marche. Nous sommes

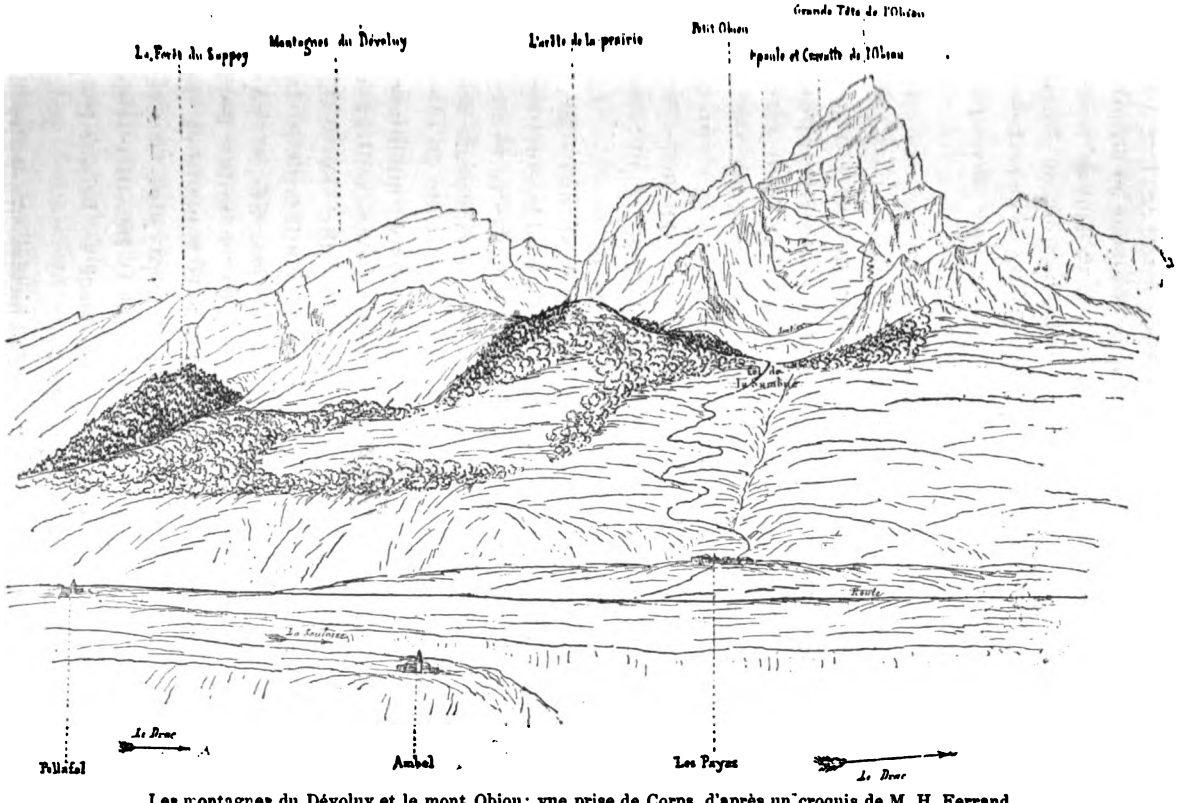
Digitized by Google

déjà à mi-hauteur du clapier, et nous avons dépassé un des escarpements qui le coupent; nous côtoyons les grands rochers qui nous dominent à droite, en tâchant de nous garantir autant que possible contre le vent froid du Nord qui se déchaîne sur nous et provoque à chaque instant des canonnades, particulièrement dangereuses dans ce cirque où l'on ne peut guère se mettre à l'abri.

Il faut un moment redescendre un peu sur des bancs de calcaire glissant pour contourner un éperon du Grand-Obiou, puis remonter et passer près d'une assez vaste excavation qui pourrait servir de refuge, à peu de distance d'une plus petite qu'encombrent encore les neiges. De plus en plus inquiet des canonnades, le guide nous fait traverser le petit névé, pour monter directement par le milieu du clapier. La pente est d'environ 60°, et, maintenant que nous ne pouvons plus nous appuyer au rocher, l'ascension sur ces phonolithes croulants n'est rien moins que gaie.

Nous approchons du sommet du cirque et de l'escarpement rocheux qui le termine: aucune cheminée, aucune fissure n'apparaît; la muraille semble inabordable, et cependant notre guide monte toujours avec confiance. C'est que la muraille est moins unie et moins verticale qu'elle ne paraissait tout-à-l'heure, et nous nous apercevons bientôt que les bancs horizontaux de la roche, hauts de 0,12 à 0,15 cent. en moyenne, sont en retrait l'un sur l'autre de 5 à 6 cent., formant ainsi en certains points un escalier praticable quoique peu commode. Le cirque, qui tout-à-l'heure nous dominait, s'est peu à peu creusé sous nos pas, et forme maintenant derrière nous un gouffre profond où vous attire le démon du vertige. Tout à coup, une canonnade, partant des roches qui surplombent, éclate au milieu de nous et ne nous envoie, par bonheur, que des projectiles insignifiants, tandis que le reste de l'avalanche, qui a passé entre mon père et moi, roule avec un bruit assourdissant dans les profondeurs de l'abîme. Il faut à tout prix

Digitized by Google



Les montagnes du Dévoluy et le mont Obiou; vue prise de Corps, d'après un croquis de M. H. Ferrand.
Le trait en zigzag indique le chemin suivi dans l'ascension.

Digitized by Google

sortir au plus tôt de cette position dangereuse, car l'on ne peut se garer, et les chutes de pierres se succèdent ; nous prenons notre élan et nous nous ruons à l'assaut de l'escarpement. Les obstacles sont bientôt franchis. Après avoir attaqué l'escarpement au centre du cirque, il faut, pour trouver des marches un peu plus faciles tourner un peu à droite, faire deux petits zigzags, et l'on trouve une sorte de *cânon* où la pente devient moins dangereuse. N'importe, nous courons toujours, en dépit des avertissements du guide qui nous conseille de nous mettre à l'abri du vent dont en arrivant au sommet nous allons avoir à essuyer toute la force ; si bien que, en débouchant sur le plateau, notre porteur, plus jeune et moins solide, est renversé et son chapeau s'envole comme un oiseau.

Il est 9 h. 5 min.; nous sommes à 2,530 mèt. environ, sur un petit plateau incliné, au sommet des rochers qui terminent le cirque que nous venons de gravir. Ce plateau, tourné vers l'Est-Sud-Est, est dominé, au Nord-Ouest, par les escarpements du Grand-Obiou qui ressemblent de ce point à de gigantesques tours, et, à l'Est, par le Petit-Obiou, à peine plus haut de 10 à 15 mèt.: c'est l'Épaule de l'Obiou ou Entre les deux Obious.

Tandis que le guide se lance à la poursuite de quelques gelinottes, que notre subite apparition dans ces solitudes a effrayées, couchés sous une pierre, à l'abri du vent, nous prenons un instant de repos en contemplant la faible partie que nous pouvons voir du magnifique panorama qui s'étend autour de nous. De ce point déjà élevé on doit découvrir toute la chaîne de la Muzelle et du Pelvoux ; mais seul le côté méridional du paysage se présente à nos yeux, et nous jouissons sur le Dévoluy d'un magnifique paysage, qui malheureusement se laisse trop peu voir pour que je puisse le décrire.

Effectivement le brouillard se rabat bientôt sur nous, la haute cime de l'Obiou, qui tout à l'heure nous apparaissait

Digitized by Google

comme un vieux burg inaccessible, disparaît à nos yeux, et le guide nous presse sérieusement de redescendre. Mon père paraît un moment ébranlé, mais je résiste et déclare que, malgré vent, pluie et brouillard, je veux atteindre le sommet. Dès lors le guide et le porteur se croient perdus; mais, résignés, ils feront leur devoir jusqu'à la fin.

A 9 h. 15 min., nous nous remettons en marche ; nous gravissons directement le plateau pierreux dont la pente se relève de plus en plus, et nous nous dirigeons vers une noire fissure ouverte dans la muraille abrupte qui nous domine. A 9 h. 35 min., nous avons escaladé le clapier et nous sommes au pied du rocher. C'est là le plus mauvais passage (2,680 mèt. environ).

Le banc de rochers dans lequel est pratiquée la *cheminée* est haut d'environ 16 mèt. ; il se compose d'une roche calcaire en bancs horizontaux toute ruinée et désagrégée à sa surface, offrant par conséquent des aspérités nombreuses mais peu solides. La cheminée s'ouvre directement sur le vide à 2 mèt. 50 cent. ou 3 mèt. au-dessus de la base du rocher: quelques saillies de la pierre permettent d'y arriver sans trop de difficultés. On se trouve alors dans une véritable fente, sorte de couloir large de 1 mèt. 20 cent. à 1 mèt. 50 cent. environ, entre deux murailles verticales, et dont le sol très-incliné est garni de débris mouvants. En se soutenant aux parois on gravit sans trop de peine les 10 à 12 mèt. de la cheminée, puis on arrive brusquement à un cul-de-sac. La faille devient un véritable puits, et malheureusement elle s'est assez élargie pour qu'on n'en puisse plus toucher les deux côtés à la fois. A gauche et en face, les parois, surplombant légèrement et très-élevées, ne laissent aucune prise ni à la main ni au pied ; sur la droite, la roche verticale présente une hauteur de 6 à 7 mèt. ; c'est par là qu'il faut se hisser. Nous avions oublié la corde qui nous eût été d'un grand secours, et les aspérités assez larges pour que le pied puisse y trouver un point d'appui

Digitized by Google

sont rares. En outre, nous sommes complétement enveloppés par un brouillard froid et visqueux, qui dépose du givre sur la roche, sur notre barbe et sur nos vêtements; aussi nos mouvements ne sont-ils pas très-libres. Enfin, en nous aidant les uns les autres, le guide tirant les plus faibles, nous franchissons l'obstacle sans accident, et, à 10 h., nous arrivons tout transis sur le banc supérieur.

Dès lors l'aspect de la montagne ne change plus: ce ne sont que petites terrasses rocailleuses très-inclinées, disposées en stratifications se rapprochant de l'horizontale, et séparées par des bancs de hauteur variable.

Au sortir de la cheminée, on parcourt environ 40 mèt. sur la droite en longeant le banc supérieur qui va toujours en s'abaissant, puis on arrive à un point où, à l'aide de quelques aspérités, on le gravit en deux enjambées. On se trouve alors sur la *Cravate de l'Obiou*. Cette sorte de terrasse, ou plulôt de corniche assez malaisée, fait en effet le tour de la Tête du Géant. En cet endroit on ne saurait songer à continuer directement l'ascension, car le point culminant se dresse encore par un escarpement abrupt à 80 ou 90 mèt. au-dessus de votre tête. On prend alors sur la gauche, et on suit patiemment et avec précaution la Cravate de l'Obiou.

La corniche sur laquelle on marche, et qui est loin d'être horizontale n'a guère plus de 2 ou 3 mèt. de largeur, et l'on côtoie les dangereux précipices qui nous dominaient naguère quand du seuil du vallon du Sappey nous admirions ce cirque étrange et ces imposants escarpements. Il faut tantôt monter et tantôt redescendre en se cramponnant à la roche; un point même où l'on doit gravir un escarpement de 3 à 4 mèt. présente un véritable danger. On contourne toujours la montagne, on franchit une sorte de couloir, dans lequel à 5 ou 6 mèt. au-dessous un gros bloc éboulé du sommet s'est arrêté, laissant entre lui et le fond du couloir une sorte de fenêtre des plus originales. Enfin,

Digitized by Google

à 10 h. 30 min., nous arrivons sur la face Sud-Ouest, à l'entrée d'une sorte de gorge rocailleuse qui nous permet de franchir sans trop de peine la dernière balme. Nous sommes sur la Tête même de l'Obiou, et la pente diminue de plus en plus. Environnés d'un brouillard épais, nous ne voyons plus rien autour de nous, et nous montons encore en revenant un peu sur la droite, parce que la pente du terrain nous y conduit. Enfin nous voyons une sorte de masse noirâtre émerger devant nous du brouillard, les sifflements du vent redoublent d'intensité : presque couchés par terre pour lui offrir moins de prise, nous touchons enfin la pyramide. Il est 11 h. du matin, 6 h. après notre départ de la Posterelle, nous foulons le sommet du Grand-Obiou (2,793 mèt. d'altitude).

Mais combien le résultat est différent de celui que nous nous promettions alors que de Grenoble nous contemplions les hauts escarpements de cette fière sommité! Nous devions jouir d'un coup d'œil merveilleux, découvrir à nos pieds tout le Dévoluy, le Trièves, la Matheysine, atteindre presque le niveau du superbe massif de l'Olan et du Pelvoux, et, dans le lointain vers le Sud, voir sous les chauds rayons du soleil scintiller la mer Méditerranée.

Au lieu d'admirer ce magnifique spectacle, nous sommes tous accroupis dans un petit creux, blottis derrière la pyramide, et néanmoins glacés par le vent du Nord qui nous transperce et le brouillard qui nous revêt d'une couche de glace en se condensant sur nous. Nous pouvons à peine nous apercevoir les uns les autres, encore moins mesurer l'étendue de la plate-forme rocailleuse, mais peu inclinée qui forme l'extrémité terminale de l'Obiou. Combe retire du milieu de la pyramide le registre d'ascensions que la Société des Touristes du Dauphiné a fait placer sur toutes nos grandes cimes; j'y écris à la hâte d'une main raidie quelques lignes pour attester le succès de notre expédition, et, sans prendre le temps de lire les impressions de deux

Digitized by Google

ou trois de nos devanciers, dont l'un envoie « *à tous les diables la gigantesque montagne* », nous nous remettons en marche pour descendre.

Les inquiétudes de Combe ne se sont pas réalisées à la montée, mais elles sont plus grandes encore pour la descente, et cette fois elles sont plus sérieuses. Le brouillard est devenu une véritable pluie de neige fondante qui se gèle sur le rocher et le recouvre de verglas : dans cette situation, la traversée de la Cravate et la descente de l'Épaule vont offrir de réels dangers, et je demande alors à notre guide si nous ne pourrions pas nous diriger d'un autre côté.

Mais la descente sur Mens, encore possible à la rigueur, est des plus dangereuses ; on doit traverser entre deux abîmes une arête tranchante dont les pierres s'éboulent sous les pieds, et, dans l'obscurité qui nous enveloppe, il faudrait presque un miracle pour la trouver. L'ancien chemin par le vallon du Sappey, s'étant éboulé est devenu complétement impraticable ; il n'y a donc pas d'autre direction possible que celle que nous avons prise.

C'est le cas de se résigner, et, un peu réchauffés par une accolade à la gourde, à 11 h. 5 min., nous commençons à descendre. Certains points de repère, sagement dressés en montant, nous indiquent la direction, et, en quelques pas sur la droite, nous retrouvons notre gorge qui franchit les derniers escarpements. La pente n'en est pas forte, on a hâte d'en finir ; aussi est-on bien vite en bas, et, à 11 h. 25 min., nous sommes de nouveau tous réunis sur la Cravate, dont il faut entreprendre le tour.

Les rochers sont glissants, mais, en marchant avec lenteur et précaution, en s'aidant les uns les autres, on y chemine sans trop de danger. Nous avons de nouveau franchi le couloir avec sa fenêtre qui s'ouvre sur le vide ; le petit escarpement est heureusement traversé ; il s'agit maintenant de ne pas tourner indéfiniment sur cette étroite corniche et de trouver le point où la descente est

Digitized by Google

possible. Nous en approchons, car voilà au-dessus de nos têtes une aiguille bizarrement découpée, une sorte de hardie pyramide de moellons que nous avons remarquée en montant. En effet, nous descendons sans peine sur le banc inférieur. On revient vers la droite sur cette corniche, en côtoyant pendant une quarantaine de mètres l'escarpement supérieur qui va toujours en grandissant, puis subitement la teinte grise uniforme dont le brouillard nous enveloppe se modifie, et nous nous trouvons à l'entrée d'un grand trou noir : c'est la cheminée que nous avons escaladée en montant (11 h. 50 min.). Combe, débarrassé de son bagage, s'y engage le premier : cramponné des deux mains, il cherche en vain avec ses pieds une saillie pour descendre ; les pierres auxquelles il se tient se détachent, et c'est par un miracle d'adresse qu'il évite une chute terrible et se retrouve à côté de nous. Si nous avions une corde ! Mais la hauteur n'est pas fort grande, et l'on peut y suppléer : nous défaisons les courroies de tous nos sacs, on les ajoute bout à bout, la bretelle du fusil de Combe les allonge encore, et le guide peut descendre, suspendu à cette corde improvisée que nous retenons tous les trois. Dès lors, le plus difficile est fait. On descend à Combe les sacs, les bâtons, tout le bagage enfin ; puis mon père s'affale le long de la courroie que je retiens toujours ; enfin, le porteur et moi, aidés par Combe qui nous place les pieds sur des anfractuosités où ils puissent tenir, nous sommes bientôt au bas de la Cheminée.

Quoi qu'il en soit, ce passage, assez mauvais à la montée, est très-difficile à la descente, et réclame impérieusement une amélioration quelconque. Un câble, pareil à celui que la Société des Touristes du Dauphiné a fait placer au grand pic de Belledonne, scellé solidement dans la roche, rendrait les plus grands services aux touristes [1].

[1] L'ascension de l'Obiou sera désormais plus facile, car la section

Digitized by Google

De là nous descendons en courant l'étroit couloir qui franchit l'escarpement, à l'extrémité duquel nous nous laissons glisser du haut de la balme de 2 ou 3 mèt. qui termine la cheminée. A 12 h. 10 min., nous avons franchi les rochers. Les pentes rocailleuses où se trouvaient ce matin les gelinottes sont bien vite dépassées, et, à midi 20 min., nous sommes de retour sur l'Épaule de l'Obiou (1 h. 15 min. du sommet).

Le brouillard est toujours aussi épais, mais nous sommes à l'abri du vent; il ne pleut plus, et nous pouvons prendre un instant de repos. On ne voit ni le Grand-Obiou, d'où nous descendons, ni le Petit-Obiou, qui, à l'Est, nous domine de quelques mètres, et l'on n'entend que les affreux mugissements du vent qui arrive par la brèche du Nord du cirque dans lequel il va falloir descendre.

Dans les conditions où nous nous sommes trouvés, il était difficile de faire des observations géologiques bien suivies; nous avons cependant pu nous assurer que la montagne appartient tout entière à l'étage crétacé. Ses roches sont en bancs horizontaux plus ou moins comprimés, et la plupart du temps elles présentent un calcaire blanchâtre, pétri de rognons de silex, semblable au calcaire de Fontaine, mais plus compacte encore. Nous avons trouvé çà et là quelques nummulites, mais sans pouvoir découvrir le calcaire nummulitique en place. Dans tous les cas la montagne est toute désagrégée, et ses roches croulantes profondément altérées par les agents atmosphériques.

Nos baromètres indiquent en ce point une hauteur moyenne de 2,620 mèt.; mais, nous souvenant que tout à l'heure au sommet ils marquaient 2,900 mèt., nous pré-

de l'Isère du Club Alpin Français a décidé, dans sa séance du 30 novembre 1876, qu'un câble métallique serait placé, conformément au vœu de M. Ferrand, dans la cheminée du Grand-Obiou, et que des entailles seraient pratiquées dans la roche pour en améliorer le passage.

Digitized by Google

férons nous en tenir à la hauteur observée ce matin au même point, 2,530 mèt., et attribuer la différence à l'humidité du brouillard.

A midi 30 min., nous nous remettons en route. A peine avons-nous franchi l'arête que nous retrouvons ce vent glacial qui nous raidit. Les rochers du cirque sont couverts de verglas, et il faut se bien tenir pour ne pas glisser sur ces marches de 5 à 6 cent. Mais, en suivant avec prudence nos traces de ce matin, nous évitons tout accident. Bientôt nous avons rejoint les rochers de gauche, nous passons successivement auprès des deux cavernes, et nous retrouvons l'arête pierreuse que nous avions eu tant de peine à gravir. Le brouillard commence un peu à s'éclaircir ; nous pouvons aller plus vite, et, à 1 h. 30 min., nous arrivons sur les pâturages du bas du cirque, au milieu de l'incessant bruit de cloches que produit dans le clapier la chute des pierres ébranlées sous nos pieds (2 h. 15 min. du sommet).

Assis sur quelques pierres, dans cette gorge abritée du vent, nous prenons un repas frugal que l'épuisement de nos forces commençait à rendre nécessaire. Le froid ne nous permet pas une longue halte, et nous repartons à 2 h. Nous traversons la gorge verdoyante, le corridor de prairies que j'ai décrit en montant; les pentes rocailleuses du Petit-Obiou sont bientôt découpées, puis nous passons sur la corniche rocheuse où les moutons se pressaient ce matin, et, à 2 h. 30 min., nous atteignons l'arête des prairies, au bas des escarpements du Petit-Obiou (1,750 mèt.).

De là nous allons suivre un chemin différent. Nous sommes enfin sortis de la zone de brouillards qui flotte au-dessus de nos têtes, et qui, en face, vient affleurer le monastère de la Salette, et nous avons maintenant la vue libre autour de nous. Nous pourrions descendre au Nord sur Cordéac par cette gorge boisée qui s'ouvre sous nos pieds,

Digitized by Google

mais cet itinéraire allongerait notre parcours, et c'est su les Payas que nous allons nous diriger. Nous suivons directement à l'E. l'arête de la colline herbeuse dont nous avions gravi ce matin les pentes méridionales; nous passons au-dessus de quelques cavernes irrégulières qui servent à remiser les troupeaux, puis, au moment où la végétation naine des rhododendrons commence à envahir la prairie, nous descendons au Nord dans une petite combe qui aboutit aux bois. Auprès d'une petite source, où nous nous abreuvons délicieusement (3 h.), nous trouvons un assez grand chemin qui contourne la combe en remontant un peu au milieu des bois, et nous arrivons à 3 h. 20 min. au col de la Sambue ou des Payas (1,550 mèt.), un peu au Sud du point marqué sur la carte 1,600 mèt.

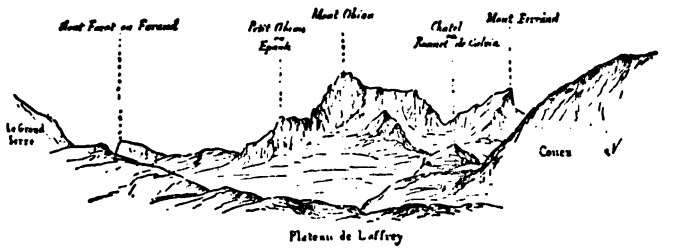
Nous sommes maintenant à l'extrémité de cette chaîne de coteaux, contre-forts de l'Obiou, qui dominent la plaine ou plutôt la terrasse de Pellafol et de Cordéac, et nous voyons sous nos pieds le hameau des Payas. En dépit des noirs pressentiments de notre guide, qui affirme n'être jamais monté à l'Obiou par un aussi mauvais temps, la course est désormais terminée, et nous descendons tranquillement par le sentier qui serpente dans le rocailleux ravin de la Sambue.

A 4 h. 20 min., nous sommes aux Payas (4 h. 30 min. du sommet, — 10 h. 30 min. de la Posterelle). Nous y faisons halte dans un méchant cabaret où l'on trouve à peine une caisse pour s'asseoir, puis, après avoir bu une dernière fois à nos santés, nous nous séparons de Combe, dont l'expérience nous a été si utile, et qui va reprendre le chemin de la Posterelle.

A 4 h. 45 min., nous reprenons, nous, la route de Corps; la plaine est bientôt traversée, nous coupons par un rude sentier les lacets de la route, et, à 5 h. 20 min., nous sommes au pont du Sautet, où nous rendons notre jeune porteur à ses parents fort inquiets.

Digitized by Google

Les ombres du soir commencent à s'étendre sur la campagne, et maintenant, chargés et alourdis, nous remontons lentement la route. Quelques groupes de paysans, qui reviennent des champs, nous dépassent et semblent rire des touristes fatigués; mais nous n'en sommes pas moins contents de notre journée, car, en dépit des plus mauvaises conditions, nous avons réalisé notre projet. Si nous ne pouvons décrire le merveilleux panorama dont on doit jouir de la cime de l'Obiou, nous pourrons du moins indiquer minutieusement à nos collègues le chemin qu'il faut suivre et les difficultés qu'il faut surmonter pour y parvenir.



L'Obiou, vu du mont Rachais, au-dessus de Grenoble, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

A 6 h. 10 min., après 12 h. de marche, nous arrivons à Corps, et nous allons à l'hôtel de la Poste, tenu par Gonsolin, chercher un souper et un coucher bien nécessaires.

Voici les renseignements pratiques que cette expédition m'a mis à même de fournir sur l'Obiou.

La Grande Tête de l'Obiou est accessible de deux côtés différents: 1° par Corps, Pellafol et la Posterelle; le chemin, difficile, ne présente aucun danger sérieux pour des touristes prudents et expérimentés; 2° par Mens, au contraire, l'accès, encore possible à la rigueur, est extrêmement dangereux. Quant au chemin qui y montait

Digitized by Google

directement du côté du Dévoluy, il paraît que des éboulements récents l'ont rendu impraticable.

La voiture de la Salette pendant l'été, et la diligence de Gap en tout temps, desservent régulièrement Corps ; mais la distance est telle qu'il faut compter un jour entier pour aller de Grenoble à Corps ou en revenir. 12 à 13 kil. de bonne route séparent Corps de la Posterelle, et 10 à 12 h. sont nécessaires de la Posterelle pour faire l'ascension de la Grande Tête de l'Obiou et en descendre.

Parmi tous ces pics du Dévoluy, l'Obiou, le plus haut et le plus isolé, doit être le plus visité par les alpinistes, et nous ne saurions trop engager nos collègues à venir en escalader le faîte. Le brouillard n'en est pas l'hôte habituel, et, quand le temps est beau, outre que les difficultés de l'ascension doivent être de beaucoup diminuées, on est amplement dédommagé de ses fatigues par un des plus beaux panoramas du Dauphiné.

HENRY FERRAND,
Avocat,
Sécrétaire général de la section de l'Isère
du Club Alpin Français.

Digitized by Google

XX

LA VALLÉE DE RENTIÈRES

ET LE CÉZALLIER

(AUVERGNE)

Le canton d'Ardes, situé dans la partie méridionale du département du Puy-de-Dôme, sur les frontières du Cantal, compte parmi les régions les plus intéressantes de l'Auvergne. Ce n'en est pas moins l'une des moins connues et des moins fréquentées par les touristes. Elle présente cependant des beautés et des curiosités naturelles remarquables. On y trouve de magnifiques volcans qui ont fourni de vastes coulées basaltiques, dont les restes puissants, tout démantelés qu'ils sont par les actions érosives, sont suspendus sur le flanc de gorges profondes où ils constituent de hauts et pittoresques escarpements. Ces escarpements de basalte peuvent rivaliser avec ceux si justement célèbres du Vivarais, dont Faujas de Saint-Fond nous a donné, il y a quelque soixante ans, des gravures aussi splendides qu'infidèles. La section d'Auvergne se résolut à pousser une reconnaissance de ce côté. Une excursion fut organisée et accomplie à la grande satisfaction de tous ceux qui ont pu y prendre part.

La route, d'ailleurs, qu'on suit depuis Clermont jusqu'à Ardes, n'est presque partout qu'une succession de sites

Digitized by Google

variés, tantôt ouverts et animés, parfois plus resserrés et même un peu sauvages. On part en chemin de fer, et, après avoir traversé une campagne fertile, où l'on jouit de la vue des Monts-Dôme et même un moment des Monts-Dore, on se rapproche de l'Allier, laissant à droite le plateau de Gergovia, qui supportait l'ancienne capitale des Arvernes, devant laquelle César vit un instant pâlir son étoile. A gauche, se montre la sombre muraille de basalte qui domine le village de la Roche-Noire, et, en face, l'escarpement calcaire de la Roche-Blanche; ce dernier surmonté des restes d'une tour féodale.

On traverse la rivière et on dépasse le village de Corent, niché bien haut dans un demi-cirque de rochers volcaniques, où s'élevait un ancien oppidum gaulois. Les flancs du plateau de Corent donnent un excellent vin blanc mousseux, digne d'être plus connu qu'il ne l'est.

On pénètre ensuite dans les gorges étroites et rocheuses de Mont-Peyroux et de Saint-Yvoine. L'Allier, qui en occupe presque tout le fond, y laisse parfois à peine assez de place pour la voie ferrée et la route de terre, et encore a-t-on fréquemment été contraint de les conquérir sur le roc. Elles suivent chacune une des rives. On voit de beaux rochers de granit et de porphyre. De vieilles tours, des ruines féodales viennent encore ajouter au caractère du paysage ; tandis que le village de Saint-Yvoine, à l'aspect tout italien, étale ses blanches constructions perchées au sommet de roches escarpées.

Au sortir de ces gorges que l'Allier a dû mettre des siècles à creuser dans le dur granit et où il a été forcé de contourner, par de grandes sinuosités, des filons de porphyre, plus durs encore et plus résistants, on débouche dans la plaine d'Issoire ; et, passant rapidement devant cette ville, on a le temps d'apercevoir sa très-belle église romane dont on découvre en entier l'abside aussi gracieuse qu'originale. A la station du Breuil commence la route

Digitized by Google

qu'on doit parcourir en voiture. En 1 h. 1/4, après un trajet dans une plaine ouverte, puis dans une vallée peu large, on atteint Ardes (2 h. 1/2 de Clermont).

Ardes est une petite ville insignifiante. Son église, quoique ancienne, est médiocrement curieuse, et tout ce qu'on peut dire d'Ardes qui intéresse le touriste, c'est qu'elle possède un hôtel passable. Elle est située sur la Couze, cours d'eau qu'on appelle précisément Couze d'Ardes afin de le distinguer de deux autres Couzes, celles de Pavin et du Chambon, qui sortent des deux lacs de ce nom.

Immédiatemeut en amont d'Ardes, la vallée de la Couze prend un aspect remarquable. On l'appelle dès lors vallée de Rentières. Elle s'ouvre entre un escarpement basaltique et une haute colline conique, couverte de taillis et surmontée par les ruines du château de Mercœur. Ce dernier, qui jadis appartint aux Dauphins d'Auvergne, était la forteresse principale du duché de Mercœur dont Ardes était la capitale. A mesure qu'on s'enfonce dans la gorge, elle devient plus étroite et plus sauvage. Sur la droite, la muraille de basalte acquiert une plus grande hauteur, et prend des formes fantastiques. Ce sont des tours ruinées, des obélisques, des bastions séparés par de rapides couloirs gazonnés, des crêtes déchiquetées ; ailleurs des colonnades de prismes réguliers, parfois recourbés à leur sommet comme s'ils avaient plié sous l'énorme poids des lourds entablements qu'ils supportent. Tout cela se succédant, s'entremêlant, et percé çà et là de grottes nombreuses. Les maisons du village de Rentières apparaissent bordant le précipice qu'elles dominent.

Le basalte de Rentières appartient à une coulée volcanique sortie d'un beau et vaste cône qui domine tous les environs et qu'on aperçoit depuis Ardes. On le nomme le Puy de Sarrant et il présente plusieurs vastes cratères. Lorsqu'il a fourni sa coulée, la vallée de la Couze était déjà creusée, mais non aussi profonde qu'actuellement. Elle

Digitized by Google

fut remplie par la lave basaltique du volcan. Depuis lors la vallée a été creusée à nouveau sur le côté gauche du courant, et, comme sa ligne de thalweg est à un niveau plus bas, le basalte est actuellement comme suspendu sur le flanc de la gorge, reposant, à un niveau supérieur à ce fond, sur le micaschiste qui constitue la partie inférieure de la pente. Le basalte a aussi été entamé latéralement par l'action érosive qui a ainsi donné naissance aux beaux escarpements qu'il présente et à leurs découpures.

Après Rentières, le basalte cesse, mais il ne tarde pas à reparaître, présentant une plus grande épaisseur encore, sur le côté opposé de la Couze. Il se montre sous des aspects non moins remarquables que celui du Puy de Sarrant, quoique différents. C'est un autre beau volcan, muni aussi de cratères, qui lui a donné naissance. On le désigne sous le nom de Puy de Domareuge. On distingue nettement que l'escarpement de basalte de Domareuge est constitué par deux épaisses nappes ou coulées de lave basaltique superposées. Il n'offre pas de colonnades de prismes aussi régulières que la coulée de Sarrant. En revanche il constitue des masses plus considérables que cette dernière et présente un des sites les plus pittoresques de la vallée. C'est un ravin étroit et sombre, à parois parfaitement verticales, d'où s'échappe en cascade un cours d'eau, dont la chute est dominée par un pont, à voûte légère, sans parapet et tout verdi de mousse. Ce petit torrent se précipite dans un lit étroit enserré de broussailles et mêle son onde aux eaux limpides de la Couze.

La gorge fait de nombreux détours ; ce sont à chaque instant des aspects nouveaux et inattendus. Parfois elle est si étroite qu'il n'y a place que pour la route et la rivière ; d'autres fois elle s'élargit quelque peu, jamais beaucoup, et laisse place à d'agréables petites prairies, à des surfaces gazonnées bien ombragées d'arbres vigoureux. Enfin le basalte s'arrête, les versants deviennent moins

Digitized by Google

escarpés, quoique toujours rapides, et se recouvrent de bois épais et de taillis où apparaît au milieu du fourré épais l'eau scintillante d'un torrent qui se précipite rapide et écumeux. Puis les bois disparaissent à leur tour, et nous n'avons plus qu'un vallon qui lui-même finit par se perdre en s'arrondissant graduellement dans de vastes pâturages nus, sans arbres, au milieu desquels s'élève, parfaitement seule et isolée de toute habitation, l'église de Saint-Alyre-ès-Montagnes.

La vallée de Rentières fut au milieu du siècle dernier le théâtre d'une catastrophe. Un peu au-delà du village dont elle porte le nom, un éboulement considérable se produisit dans les schistes cristallins qui font face aux basaltes de Domareuge. L'amas des matériaux éboulés barra tout le fond de la vallée, et les riverains de la Couze, en aval de ce point, furent fort surpris de la voir cesser subitement de couler. Elle resta tarie pendant trois jours entiers ; et les eaux, s'accumulant, formèrent un lac d'une certaine étendue. Puis elle se remit à couler, le trop plein du nouveau lac s'échappant par-dessus la digue. Peu de temps après, une débâcle eut lieu par la rupture de la digue. Mais elle ne se produisit heureusement que successivement et partiellement, et, comme elle était de plus prévue, elle n'occasionna ni accident ni dégât bien notables. Un moulin, et, dit-on, la meunière qui l'habitait, sont restés ensevelis sous les débris, bien visibles encore, de l'éboulement, au-dessus duquel on distingue parfaitement le vide considérable produit dans les rochers par la chute d'une telle quantité de matériaux.

Il est d'autant plus facile et commode de parcourir cette vallée, en partant d'Ardes, qu'elle commence presque à la sortie de la ville, et qu'elle est desservie dans toute sa longueur par une bonne route de voitures, avant la construction de laquelle il était difficile d'en suivre partout le fond. On peut y employer 5 ou 6 heures des plus agréables.

Digitized by Google

La route d'Ardes au village d'Anzat-le-Luguet, situé au pied des hauteurs culminantes du Cézallier, est de 18 kil., en montée presque continuelle. Elle traverse une contrée élevée, froide, peu fertile, et presque partout singulièrement triste et nue, sauf quelques vallons où elle circule au milieu de jolis bois de pins, dont l'écorce orangée et le feuillage d'un vert bleu, à la fois intense et harmonieux, se font si bien ressortir mutuellement. En compensation, on y jouit presque tout le temps d'une vue très-étendue sur une petite partie du département du Puy-de-Dôme et sur des portions considérables de ceux de la Haute-Loire et du Cantal.

Un peu avant Anzat, on s'engage dans une gorge sauvage et désolée. Ses flancs, d'une nudité saisissante, sont parsemés de blocs plus ou moins tabulaires de micaschiste, dont le mica argenté brille d'un éclat tout métallique sous les rayons du soleil; mais ceux-ci, quelque brillants qu'ils soient, ne parviennent pas à égayer ce triste ravin. Cet aspect caractéristique est spécial au micaschiste, là où un sol un peu fertile ne vient pas recouvrir la roche, qui est bien celle des paysages mornes et désolés.

Anzat, hameau formé d'un petit nombre de maisons, possède une excellente auberge toujours suffisamment approvisionnée, où l'on est fort bien traité, et qui est tenue avec une parfaite propreté. Ce dernier cas est malheureusement rare dans les montagnes d'Auvergne. Il est situé dans un district très-froid, à 1,158 mèt. d'élévation absolue. Le village, peu distant et plus considérable, du Luguet, est à 1,204 mèt.; c'est un des plus élevés et des plus froids du département.

On peut visiter, aux environs d'Anzat, une jolie cascade, puis le vieux donjon carré de Besse et la mine d'arsenic de Bostbarty. Ce village est surtout le point de départ des touristes qui désirent atteindre le sommet du Cézallier. L'ascension se fait en 1 heure, en longeant la crête des

Digitized by Google

hauts escarpements semi-circulaires qui enceignent un vaste cirque, dont les portions non verticales sont revêtues de bois de sapins actuellement un peu clair-semés, restes d'une belle forêt exploitée avec excès. Plusieurs petits torrents se précipitent sur les pentes de ce cirque, au fond duquel est situé le village d'Artout. Il est difficile de se rendre compte de la cause géologique qui a produit ce vaste amphithéâtre, lequel est, à proprement parler, la seule partie vraiment pittoresque du massif montagneux du Cézallier. Cette montagne, en effet, constitue simplement une vaste croupe à pentes peu inclinées, recouverte de pâturages, semée de burons, ces chalets de l'Auvergne, et à laquelle se rattachent vers l'Ouest et le Nord-Ouest seulement cinq ou six sommets moins élevés que le point culminant et d'une saillie médiocre. En revanche, la vue dont on jouit du sommet est très-étendue. Les monts du Cantal y apparaissent sous le plus bel aspect. Puis c'est le Mont-Dore, le Puy-de-Dôme, la chaîne du Forez, et, enfin, celle du Mézenc. Le Cézallier est un centre d'éruptions basaltiques fort anciennes.

Par un temps un peu brumeux, l'ascension ne présenterait guère d'intérêt, et le touriste fera bien, en ce cas, de se borner à l'exploration du cirque d'Artout.

A partir du Cézallier, les membres de la section d'Auvergne qui prenaient part à la course, moins nombreux par suite du départ de plusieurs d'entre eux, se dirigèrent à travers des pâturages sans fin et aussi sans arbres vers la Godivelle. Il était 1 h. 1/2 de l'après-midi, et ce fut à 4 h. seulement qu'ils atteignirent cet endroit où l'on trouve de nombreuses auberges sans lit et surtout sans provisions. Mais cela était prévu, et l'on ne s'y rendait que pour visiter les deux lacs situés, l'un au-dessous, l'autre au-dessus du village. Le lac inférieur, bordé de marécages, simple amas d'eau dans une dépression du sol, offre peu d'intérêt. Il n'en est pas de même du lac supérieur, dont l'eau remplit

Digitized by Google

un grand cratère parfaitement circulaire, et qui a été décrit dans l'Annuaire de 1874. On se dirigea donc, après une courte halte, sur le village de Compains, où l'on devait passer la nuit.

Compains est situé dans une gracieuse et pittoresque vallée, au pied du volcan de la Montcineyre, sur la coulée de lave duquel il est bâti. L'église, de style gothique primaire, est charmante et parfaitement conservée. Au dedans, comme au dehors, ses proportions sont des plus harmonieuses. C'est le plus joli édifice de ce genre que possède l'Auvergne. Quant aux environs, ils sont ombragés et pleins de fraîcheur. Malheureusement, les auberges sont à peine supportables.

De Compains on gagna le lendemain le volcan de la Montcineyre en remontant pendant 1 h. environ la coulée de lave, dont la surface accidentée est parsemée de parties boisées et de bouquets de taillis. On visita ses divers cratères ; on suivit les bords de son lac. Tout cela a été aussi décrit dans l'Annuaire de 1874. On se dirigea ensuite sur le bourg d'Église-Neuve-en-Chandesse ou d'Entraigues, où l'on arriva vers 1 h. de l'après-midi.

Église-Neuve est un centre d'excursions intéressantes, et, ce qui n'est pas indifférent au touriste, on y trouve un bon hôtel où l'on est parfaitement traité et accueilli. Le temps trop court dont on pouvait disposer ne permit que de faire une visite au lac de la Landie, à 1 h. 1/2 de distance. Ce lac, de forme allongée, présente, quoiqu'il soit de médiocre dimension, un aspect agréable. Il est entouré de collines vertes, à pentes rapides, parsemées de quelques hameaux et de fermes, ombragées par de nombreux bouquets d'arbres de la plus grande beauté. On se croirait au milieu du plus beau des parcs. De ses bords on aperçoit la silhouette pittoresque du Mont-Dore, que domine le pic de Sancy, et ce groupe montagneux se présente ici sous un aspect bien plus favorable que du sommet du Cézallier. On

Digitized by Google

fut obligé de renoncer à visiter le lac de l'Esclauze, remarquable par son île flottante, et où l'on peut parfaitement étudier la formation actuelle de la tourbe. Le lendemain matin, départ pour le Mont-Dore en voiture, à cause de la longueur de la marche. On visita en passant les deux belles cascades d'Église-Neuve et d'Entraigues, voisines l'une de l'autre, tombant également du haut d'une muraille de basalte, mais dans des conditions différentes de hauteur et d'aspect. Remontant ensuite pendant 1 h. 1/2 la vallée où coule la rivière si bien nommée la Clamouse, *Clamosa,* la Criarde, la Bruyante, à cause de ses rapides et de ses nombreuses petites cataractes dont le bruissement ne cesse de vous accompagner, vallée entrecoupée de pâturages et de bois de hêtres, on alla visiter le lac Chauvet, vaste cratère-lac, présentant la forme parfaitement circulaire de ce genre d'amas d'eau. Il est beaucoup moins saisissant, mais aussi beaucoup plus gai d'aspect que le lac Pavin.

On ne tarda pas ensuite à atteindre Vassivière, misérable hameau, habité pendant l'été seulement, et situé sur les premières pentes du Mont-Dore. Ce hameau doit son existence à une église renfermant une statue de la Vierge, noire et très-ancienne, qui attire tous les ans un grand concours de pèlerins. Pendant l'hiver, cette statue vénérée reste déposée dans l'église de la ville de Besse.

Les trois maisons qui, avec l'église, constituent tout Vassivière, sont des auberges dont la principale est supportable. On peut y passer la nuit. Mais ce n'est pas un centre réel d'excursions. Il vaut généralement mieux, si on veut visiter le voisinage, se loger à Besse, qui est éloigné de 7 kil., et où l'on trouve un ou deux bons hôtels.

Dès ce moment, on avait atteint des parages bien connus et fréquentés par les voyageurs curieux et les nombreux baigneurs du Mont-Dore. Le but principal de l'excursion était accompli. Il ne restait plus qu'à se rendre au village des Bains par le col de Sancy, et en gravissant cette

Digitized by Google

montagne. Cela fut accompli heureusement, et à la nuit on arrivait à destination, pour repartir le lendemain par le service régulier des diligences. Nous arrêtons donc ici cette notice où nous avons surtout cherché à expliquer l'intérêt du petit voyage que nous avons accompli, et à engager le touriste à suivre nos traces dans la voie que nous lui frayons. Nous sommes persuadé qu'il y trouvera autant de plaisir que nous. Nous devons seulement le prévenir, en terminant, que, à partir d'Anzat-le-Luguet, et jusqu'à Église-Neuve, il n'y a, pour ainsi dire, plus de chemin tracé, et qu'on ne peut voyager là qu'à pied ou à cheval [1].

Ed. Vimont,
Membre du Club Alpin Français
(section d'Auvergne).

[1] On trouvera dans le pays assez facilement des chevaux à louer : à Ardes, hôtel Brugière; à Église-Neuve, hôtel Raon ; à Besse, hôtel Richard aîné (recommandé); à Vassivière, hôtel des Pèlerins.

Digitized by Google

ÉTRANGER

XXI

ASCENSION DU GRAND-ARARAT

EN 1850

(ARMÉNIE)

L'État-major de l'armée russe du Caucase a envoyé au Congr
international géographique de 1875, à Paris, une carte du Gran
Ararat, levée en 1873. Pour la rendre facile à comprendre, on
avait joint une vue du mont biblique, dessinée d'après nature,
1850, par le peintre Baïkoff. Aujourd'hui je prends la liber
d'offrir au Club Alpin Français, qui m'a fait l'honneur de m'a
mettre parmi ses membres honoraires, une lithographie, faite
Tiflis, d'après ce dessin, et une description de mon ascension
mont Ararat en 1850.

Voici comment j'ai été conduit à faire cette ascension :

Par ordre de l'empereur de Russie, la triangulation des pr
vinces caucasiennes fut commencée en 1847 sous ma direction
partant d'une base de 9 kil. environ, mesurée dans la plai
voisine d'Elisavethpol, nous poussâmes nos opérations jusqu'à
mer Noire, ce qui nous permit d'évaluer l'altitude de nos signa
géodésiques. Le Grand-Ararat, dominant tout le Caucase mé
dional, était visible de 122 stations; nous obtînmes donc
valeurs de son altitude, dont les plus écartées de la moyen

Digitized by Google

ne différaient pas entre elles de plus de 6 mèt. Ce résultat était très-satisfaisant.

Toutefois on pouvait craindre que les calculs, basés sur des observations faites de *bas en haut,* ne fussent entachés d'une erreur commune et constamment la même. Pour vérifier ce fait, il était nécessaire de porter nos instruments au point culminant, et de mesurer les distances zénithales, au moyen d'observations faites de *haut en bas.*

L'ascension fut donc résolue, et exécutée en août 1850.

La possibilité d'atteindre le sommet du mont biblique n'était pas admise dans les provinces du Caucase. Les Arméniens étaient convaincus que saint Jacob seul pouvait monter à l'endroit où, d'après la tradition, l'arche de Noé s'était arrêtée[1]. On affirmait que les téméraires qui entreprenaient cette ascension succombant à la fatigue, s'endormaient en route, et se réveillaient au pied de la montagne, où une force surnaturelle les avait reportés.

A la nouvelle de notre projet d'ascension, l'Arménien Kalantaroff, directeur des postes à Érivan, offrit de parier 6,000 roubles que nous ne réussirions pas. Le prince Woronzoff, lieutenant de l'empereur, accepta cette proposition, et fit déposer la somme convenue dans la caisse du district d'Érivan. La preuve de l'arrivée au sommet devait être fournie au moyen d'un rayon de soleil projeté par le miroir d'un héliotrope sur la forteresse d'où il serait vu à l'aide d'un télescope. L'Arménien eut peur et se désista de son pari.

Déjà, avant 1845, l'académicien Parrot (père) et l'astronome Fédéroff, accompagnés de soldats porteurs de leurs instruments, avaient escaladé la cime biblique, et déterminé son altitude jusqu'alors inconnue.

Mais le préjugé populaire était tellement enraciné que Chopin, chargé, par le gouvernement, de la description statistique des provinces arméniennes-russes, osa publier que les habitants des villages voisins de l'Ararat déclaraient unanimement que Parrot n'avait pu atteindre le sommet. Cette assertion, fruit d'un fanatisme absurde, causa un tel chagrin à ce savant professeur qu'il demanda avec instance une enquête officielle qui lui fut accordée par le baron Lieven, ministre de l'instruction publique, sur l'ordre de l'empereur Nicolas Ier.

[1] En hébreu, le mot montagne n'ayant pas de pluriel, on peut traduire le texte de la Genèse ainsi : *l'arche s'arrêta sur les monts Ararat;* il n'est donc pas certain que ce soit sur le point culminant, plutôt qu'en tout autre point de la crête de la chaine, que le fait a eu lieu.

Digitized by Google

Cette enquête fut faite par Basile Béboutoff, gouverneur de l'Arménie russe, avec autant d'intelligence que de justice. Il constata que le témoignage des soldats russes qui avaient accompagné les savants voyageurs s'accordait en tous points avec le récit détaillé que Parrot venait d'écrire en langue allemande. Quant aux habitants du pays, ils n'avouèrent rien de positif, et ne firent que des réponses vagues, suivant l'usage des peuples d'Orient.

En 1845, le professeur Abich, l'infatigable explorateur du Caucase, escalada la cime orientale de l'Ararat, moins élevée de 36 mèt. que le sommet biblique; il commençait ses observations météorologiques, quand l'approche d'un orage le contraignit à descendre. Voulant éviter de voir son ascension contestée, il se rendit à Etchmiadzin (chef-lieu de l'administration des églises arméniennes) pour la faire attester sous serment solennel par ses conducteurs. Ceux-ci affirmèrent qu'ils avaient atteint un endroit très-élevé, mais que la moitié de l'horizon était encore masquée par un sommet plus élevé. Ce témoignage, loin de diminuer la croyance fanatique, la confirma naturellement.

Ces faits augmentaient encore notre désir d'accomplir l'ascension que nous avions résolu de tenter.

L'été ne durant que 8 à 10 semaines dans ces régions élevées, il fallait agir sans perdre de temps.

Au commencement de juillet 1850, le personnel qui devait m'accompagner fut réuni à Aralikh, chez le colonel Khréstchalitzky, commandant le régiment des Cosaques. Il se composait comme il suit :

1° M. Nicolas Khanikoff, envoyé par le prince Woronzoff;

2° Le capitaine Alexandroff, astronome;

3° Le colonel d'État-major, baron Pierre Ouslar, expert dans les divers idiomes des montagnards du Caucase;

4° M. Arnold Moritz, directeur de l'observatoire physique de Tiflis;

5° M. Pierre Scharoyan, attaché à la triangulation, habile météorologiste, qui m'a aidé dans mes travaux géodésiques jusqu'en 1865;

6° Le topographe Sidoroff;

7° Enfin, 60 soldats ou Cosaques.

Entre les deux cimes du Grand-Ararat (5,156 mèt. 85 cent.) et du Petit-Ararat (3,921 mèt.), au pied d'un bosquet de bouleaux et au milieu d'excellents pâturages, jaillit une belle source d'eau potable, nommée Sardar-Boulakh, parce que le sardar ou gouver-

Digitized by Google

neur d'Érivan, Houssein-Khan, venait y camper l'été, du temps de la domination persane. C'est là, à 2,296 mèt. d'altitude, que nous établîmes notre camp, le 31/19 juillet.

Les jours suivants furent employés à divers préparatifs, et notamment à la construction de quatre traîneaux pour le charbon qu'il était indispensable d'avoir au sommet de l'Ararat.

Le 6 août, le peintre Baïkoff monta avec moi sur le Petit-Ararat; mais d'épais brouillards finirent par nous dérober complétement la vue du Grand-Ararat; nous fûmes forcés de redescendre, et M. Baïkoff acheva à Sardar-Boulakh le dessin dont la copie est jointe à ce récit. M. Khanikoff, qui nous suivait de loin, voulant couper au plus court pour nous rejoindre, glissa sur le glacier, roula de plus de 100 mèt., et se releva heureusement sain et sauf.

Le même jour le soldat Tchougounkoff et deux de ses camarades escaladèrent la cime orientale, où avaient eu lieu les observations de M. Abich, et y plantèrent une perche en témoignage de leur ascension, qui ne présenta pas de grandes difficultés.

Le 11 août, le temps s'étant mis au beau, nous partîmes à midi, emportant sur des bêtes de somme notre mince bagage et nos instruments; nous dressâmes nos tentes à 3,307 mèt. dans un pré voisin des neiges. Cet endroit prit le nom de camp météorologique (voir le point marqué A sur la gravure).

Nous possédions un théodolite répétiteur et un grand instrument universel astronomique, construits par Ertel, de Munich, deux baromètres de Fortin, deux thermomètres comparés, système Réaumur, dont l'un devait toujours rester mouillé, des héliotropes pour les stations, et divers petits instruments.

Voici le journal de notre ascension à partir du camp météorologique :

13 août. — Départ à 6 h. — Beau temps; + 4°. Quatre mulets et cinq chevaux portent les instruments et les bagages. En avant[1], marchent deux Arméniens du nouveau village d'Akhouri, Simon Sarkissoff et Onan Avanoff, le premier portant une croix peinte en noir, de 2 mèt. de longueur; puis viennent les bêtes de somme conduites par des soldats, et les quatre traîneaux tirés par des cosaques; enfin les membres de l'expédition et leurs domestiques, tous à pied.

[1] L'ancien village d'Akhouri, où, d'après la légende, Noé planta le premier pied de vigne, a été détruit de fond en comble, en 1842, par une avalanche.

Digitized by Google

Tout alla bien jusqu'aux neiges; mais là, les chevaux commencèrent à glisser et à tomber, et l'un d'eux roulant sur la pente ne fut sauvé par les soldats qu'avec beaucoup de peine. Il devenait donc impossible de se servir des bêtes de somme; on les renvoya au camp, et leur chargement fut réparti sur les traîneaux attelés chacun de 6 hommes. On arriva le soir à l'altitude de 4,319 mèt. (Voir le point *b* sur le dessin.)

Là, des rochers trachytiques s'élèvent majestueusement au-dessus du sol. Leur ressemblance avec des clochers a fait surnommer cet endroit Tach-Kilissa (Pierre-Église). Un échantillon de trachyte percé par la foudre fut détaché et enlevé après beaucoup de travail [1].

Ayant parcouru ce jour-là les 6/7 de la distance, nous pensions atteindre le sommet le lendemain. Mais pendant la nuit survint un violent orage qui mit à néant toutes nos espérances.

Le 14, on partit à 6 h. du matin; les difficultés augmentèrent à chaque pas. A 1 h. nous atteignions une crête neigeuse de rochers escarpés, à l'endroit où le domestique d'Abich avait été obligé d'abandonner une croix de deux pieds de hauteur. Je voulais la planter sur le sommet oriental, lieu des observations d'Abich; mais elle était tellement prise dans la neige et dans la glace qu'on n'aurait pu l'en arracher sans la briser.

Au pied de ces rochers, je fis dresser une tente pour les hommes qui devaient rester à ma disposition pendant mon séjour sur la cime.

A la descente vers le fond du ravin, les cosaques enfonçaient jusqu'aux genoux dans la neige; il fallut décharger les traîneaux, et n'y laisser que les instruments et quelques tapis. Malgré cela, les hommes ne pouvaient avancer de 10 à 15 pas sans s'arrêter, fouler la neige pour la rendre plus dure, et s'atteler de nouveau aux traîneaux.

Bientôt, dans la prévision d'un orage inévitable, nous fûmes obligés de nous arrêter sous les derniers pics de rochers, à l'altitude de 4,675 mèt., où une corniche de 4 mèt. de longueur sur 50 cent. de largeur nous servit d'abri. Un tapis soutenu par nos alpenstocks forma le toit de notre campement de la nuit. Heureusement nous étions à l'abri du vent, et les pointes des rochers nous servaient de paratonnerres.

[1] La même année, j'eus l'honneur de présenter au grand-duc héritier (depuis Alexandre II), à son passage à Érivan, cet échantillon de trachyte et un flacon d'eau de neige du sommet de l'Ararat. Ces deux objets sont conservés au musée de l'Académie, à Saint-Pétersbourg.

Digitized by Google

A 6 h. du soir, nos Arméniens déclarèrent que, faute d'habits plus chauds, ils ne pouvaient rester davantage. M. Khanikoff émit le sage avis de redescendre ; mais, certains de recevoir l'orage en route, nous préférâmes rester. Khanikoff, Ouslar, Moritz, Alexandroff, Scharoyan et moi, nous nous assimes sur la corniche, pressés les uns contre les autres ; Dakhnoff, mon domestique Kisloff, et l'ouradnik (caporal) trouvèrent à s'abriter dans des fentes de rochers; les autres furent renvoyés au camp pour y passer la nuit, avec ordre d'être de retour à l'aube avec deux tentes destinées à ce refuge qui fut baptisé du nom de *Camp terrible*.

A 7 h. du soir, le vent devint extrêmement fort; déchirant les nuages (nimbus), il nous laissa voir, à la faible lueur de la lune, tantôt le Petit-Ararat, tantôt la vallée de l'Arax, et de noirs précipices tout autour de nous.

A 10 h. l'orage éclata; les éclairs, qui ont ordinairement l'aspect de lignes minces, formaient de larges bandes qui se succédaient sans intervalles; ils étaient immédiatement suivis du bruit du tonnerre. Spectacle terrible et grandiose!

A 1 h. du matin, un bloc de trachyte, frappé par la foudre au-dessus de nos têtes, se détacha de la masse et tomba avec fracas au fond du précipice.

Le vent diminua peu à peu; mais la neige et l'orage continuèrent.

Le 15 août, à 2 h. seulement, les soldats arrivèrent avec les deux tentes. Il fallait sortir du gîte pour chercher une place propice à l'établissement d'un campement. Luttant contre l'ouragan, j'escaladai les rochers avec l'aide de deux soldats, et j'arrivai enfin sur un espace libre, mais très-incommode à cause de son inclinaison à 35°. Les toiles déployées faillirent s'envoler en lambeaux. Cependant les autres voyageurs me rejoignirent; M. Khanikoff arriva le dernier, essoufflé, éreinté, et trouvant que l'idée d'établir là un campement était une *extravagance*. Mais l'énergique volonté des soldats surmonta les obstacles; une tente algérienne fut déployée et dressée; des tapis en recouvrirent le sol neigeux, ce qui était indispensable à la conservation de notre existence. M. Khanikoff s'écria alors : « Nous sommes presque en paradis. » L'*extravagant* était devenu possible.

La bourrasque continuait à sévir avec une telle violence qu'on ne pouvait sortir de la tente sans risquer d'être emporté; nous restâmes jusqu'au 18 au matin sur cet emplacement, à 5,035 mèt.

Enfin, le 17 après midi, le temps se calma, et le soleil se coucha

Digitized by Google

sous un horizon sans nuages. Nous espérâmes que le lendemain verrait le terme de notre réclusion [1].

Le 18, en effet, le soleil brillait de tout son éclat, et la cime du mont biblique déployait à nos yeux son magnifique manteau blanc; mais « tous les bas-fonds inférieurs au Petit-Ararat étaient cachés par une nappe blanche de brouillards épais, qui ressemblait à une mer de glace. Au fur et à mesure que le soleil montait sur l'horizon, il s'échappait de ces brouillards des vapeurs d'abord très-légères qui se condensèrent en nuées qu'un vent violent chassa sur nous avec de la neige gelée qui nous aveuglait [2] ». Mais rien n'arrêta plus notre marche. Muni d'une lunette d'approche, je partis avec trois soldats portant un héliotrope, et je ne m'arrêtai que sur une cime qui couronne des rochers nus inclinés à 40°. De là, je vis la perche plantée le 6 par Tchougounkoff sur le sommet oriental; en peu de temps j'y arrivai et je m'aperçus qu'un ravin très-abrupt, à flancs presque verticaux, séparait les deux sommets. Partout la neige gelée était dure. Me laisser glisser dans le ravin et gravir le bord opposé fut l'affaire d'un instant.

Enfin, à 10 h. du matin, nous étions à la base du dôme d'Ararat; il est légèrement bombé; le point culminant est au centre du cercle que forme sa base, et qui, suivant Khanikoff, a 1,132 pas de pourtour. Ce dôme s'appuie sur des rochers à pic, excepté du côté par lequel nous arrivions.

De son sommet, la vue n'a pas de limites. Au Nord, on distingue une faible tache blanche : c'est l'Elbruz (5,644 mèt.), situé à 400 kil. Dans la même direction se dresse le Kasbek (16,456 pieds anglais, ou 5,043 mèt.), à 290 kil., assez visible pour être observé avec la lunette du théodolite. Des deux côtés de ces géants s'étend la chaîne des montagnes qui séparent les deux mers. A l'Est apparaît la Gokhtcha, volcan éteint entouré de rochers volcaniques; sur l'Akh-Dagh (3,569 mèt.), leur pic dominant, j'aperçois facilement, avec ma lunette, la lumière de l'héliotrope disposé par le lieutenant Alexandroff, et nous échangeons les signaux convenus.

[1] A 4 h. arriva notre guide Simon; ouvrant la tente, il constata avec joie que nous étions tous vivants. Puis, s'adressant à moi : « Quant à vous, s'écria-t-il, j'étais sûr que vous péririez le dernier; vous êtes un homme de fer. » Sa comparaison manquait de justesse, puisque le fer devient cassant par la gelée.

[2] Tiré de la description faite par M. Khanikoff et dont il sera fait mention plus loin.

Digitized by Google

Un autre héliotrope, disposé à Koulpi par Alexandroff l'astronome, se voit très-bien à l'œil nu. Enfin au Sud, le panorama dépassant le mont Savélan (4,810 mèt.) en Perse, se perd dans un espace sans fin. En quelques minutes, les autres voyageurs m'avaient rejoint. M. Khanikoff arriva le dernier, conduit par des soldats qui le soutenaient au moyen de quatre cordes passées autour de son corps.

A 10 h. 20 min., je plantai provisoirement dans la neige durcie la croix que Simon avait laissée le 14 au Camp terrible, et que l'ouradnik avait apportée sur son dos [1].

Aussitôt chacun se découvrit, et se recueillit quelques instants devant le symbole de la foi chrétienne planté pour la première fois sur le mont biblique.

Le vent soufflait toujours et la neige nous aveuglait; les quatre heures de jour qui restaient ne suffisaient pas pour monter nos instruments qui n'étaient pas encore arrivés à notre dernier camp, auquel nous redescendîmes. Ouslar et Scharoyan retournèrent au camp météorologique pour y continuer les observations.

Le 19 août, je remontai à la croix avec M. Khanikoff et l'astronome Alexandroff. Nos instruments montés, nous avions trois problèmes à résoudre :

1° Établissement du théodolite. — Prévoyant que nous trouverions une grande épaisseur de neige, j'avais fait charger sur les traîneaux quelques dalles en pierre mince. On en forma une plate-forme dont les parties furent cimentées en versant sur les joints de l'eau chaude qui fut bientôt gelée. On étendit des feutres dessus, pour la mettre à l'abri de la chaleur du soleil. Il y avait tant de neige à cet endroit, qu'une sonde de 15 mèt. n'en atteignit pas le fond.

2° Installation des abris. — Comme il fallait séjourner là plus de trois nuits, je fis creuser dans la neige une fosse assez large et assez profonde pour y tendre ma tente algérienne, en ne laissant que l'ouverture nécessaire à l'entrée; le sol, à l'intérieur fut couvert de tapis qui servaient de lits et de siéges. Une autre tente fut établie de la même manière pour les soldats; à l'entrée de la mienne on installa sur une planche le psychromètre et le baromètre Fortin qu'il fallut débarrasser de son enveloppe qui cachait une partie des divisions du tube.

3° Nourriture. — Deux vases en cuivre, remplis de charbon,

[1] L'ouradnik m'en avait demandé la permission, disant que le récit de cette action serait un sujet de joie pour tout le monde, quand il retournerait au village de son père.

Digitized by Google



Vue du Grand-Ararat, d'après un dessin de Baïkoff (1850). — *a*. Camp météorologique. *b*. Camp terrible.

Digitized by Google

Digitized by Google

servaient de réchauds, et ne s'allumaient que difficilement; notre Kachivar préparait le gruau comme il pouvait; la neige remplaçait l'eau; le thé se faisait dans le samovar (bouilloire).

Les vins, étant gelés, devinrent inutiles; on but du porter étendu d'eau chaude, ou de l'esprit de vin mêlé à de la neige fondue.

Avec cela nous pouvions vivre et observer.

Ce jour-là, je m'occupai exclusivement de l'organisation du camp et du placement du théodolite.

D'heure en heure, à partir de 5 h., les indications du baromètre et du psychromètre furent relevées à tour de rôle par MM. Khanikoff, Alexandroff, Moritz, et Scharoyan qui nous avait rejoints.

Scharoyan redescendit pendant la nuit; Khanikoff et Moritz partirent aussi le 20 à midi.

Ce jour-là, la matinée fut très-belle; l'aurore, se parant de couleurs vives et variées, s'éleva sur l'horizon, en découvrant à nos yeux éblouis un panorama impossible à décrire. Une demi-heure avant le lever du soleil, un cercle brun foncé dessina à l'Ouest l'ombre de la terre, qui s'effaça et s'abaissa progressivement pour disparaître tout à fait au lever de l'astre. La pleine lune se couchait en même temps et augmentait la splendeur de ce spectacle sans pareil.

La mesure des distances zénithales des points trigonométriques put se faire jusqu'à 11 h. 1/2; mais alors des nuées nous cachèrent les cimes des montagnes. Le même fait se reproduisit chaque jour, excepté le 22; ce jour-là les observations eurent lieu jusqu'à 3 h. 1/2 du soir. Voilà ce qui m'obligea à séjourner cinq jours sur ce sommet. Les soldats montaient et descendaient à tour de rôle. Un seul resta tout ce temps avec moi. Quand les opérations géodésiques étaient empêchées par les nuages, nous rentrions dans la tente, n'en sortant que pour observer le baromètre et le psychromètre.

Nous n'avions pu apporter avec nous que très-peu de vivres. Les soldats nous approvisionnaient chaque jour en apportant l'un du pain, l'autre du charbon, etc. Les habitants des villages arméniens et musulmans les aidaient. Les Arméniens arrivaient entre 2 h. et 3 h. Ils allaient au pied de la croix, se frottaient les yeux pour se convaincre que, dominant les alentours, ils étaient véritablement au point culminant, et faisaient une courte prière à genoux. Ils nous remettaient ensuite ce qu'ils avaient apporté, et recevaient par tête deux francs et un verre d'eau de vie.

Le 20 août, d'épaisses nuées couvrirent toutes les vallées; on ne voyait plus, à 5 h., que les pics les plus élevés; avec le soleil

Digitized by Google

au-dessus de nous ; nous assistons à un orage grandiose. Au camp météorologique, on inscrivit la mention suivante : « A 5 h., Ararat couvert de nuages épais : à 5 h. 10 min., tonnerre ; à 5 h. 30. min., grêlons de la grosseur d'une noisette. »

Le 20 et le 21 je continuai les observations avec Alexandroff; mais il fut malade au point d'être obligé de descendre, aidé de deux soldats qui emmenèrent en même temps sur des traîneaux le grand cercle universel astronomique devenu inutile. Notre malheureux astronome mourut quelques semaines plus tard à Érivan, payant de sa vie la gloire de mesurer le premier sur place l'altitude du Grand-Ararat. Il fut remplacé par Scharoyan, qui resta jusqu'au 24 pour terminer les observations, ne se reposant que 4 h. par jour.

Le même jour la croix fut consolidée. La croute de la neige fondant la journée au soleil et gelant la nuit nous fournit des blocs de 15 à 20 cent. d'épaisseur, qu'on entassa autour du pied de la croix pour y former un soubassement dont les diverses parties furent cimentées entre elles avec de l'eau chaude versée dans les joints. A la jonction des bras fut clouée une plaque de cuivre de 30 cent. sur 25, portant en langue russe l'inscription suivante :

« En l'an 1850, le 18 août, sous le règne bienveillant de l'em-
« pereur des Russies, Nicolas Ier, et l'administration du prince
« Woronzoff, sont montés sur l'Ararat : le chef de la triangulation,
« colonel J. Chodzko, N.-W. Khanikoff, P.-N. Alexandroff, A.-F.
« Moritz, P.-J. Ouslar, P.-J. Scharoyan, et 60 soldats et Cosaques. »

Le 24, à 10 h. du matin, les observations météorologiques et géodésiques étant finies, je passai avec Scharoyan sur la cime orientale pour en déterminer la position géographique ; enfin, à 2 h., nous commençâmes la descente ; on recourut d'abord aux traîneaux ; mais on reconnut bientôt l'impossibilité de les gouverner ; je m'étendis alors sur un bourka (manteau de feutre), et, me laissant glisser sur le sol, j'arrivai vers 7 heures au camp météorologique où je pris un repos bien mérité.

Cinq jours avaient été nécessaires pour notre ascension, trois heures suffirent pour la descente !

Avant de terminer, je dirai quelques mots des sensations éprouvées à cette altitude de 5,157 mèt.

Pendant l'ascension, la fatigue et les déceptions ne me laissèrent pas d'autre pensée que celle de la réussite de l'entreprise. Mais, sur le sommet, je ressentis les deux premiers jours un malaise général dans tout le corps ; la poitrine était oppressée, la tête lourde, la respiration accélérée. Le troisième jour, les souffrances

Digitized by Google

avaient presque complétement disparu. Cependant chaque mouvement un peu vif coupait la respiration. Si pendant mon sommeil je changeais de place en me retournant, je perdais haleine très-promptement.

A cette altitude, la vie n'existe plus ! Non loin de la cime, on trouve quelques rares boutons de fleurs roses. La neige, apportée dans des bouteilles et fondue au pied de la montagne, présente de minces filets verts semblables à ceux qu'on remarque dans les eaux stagnantes et dans certaines eaux minérales.

Le 21 au matin, deux bisons vinrent sur le sommet oriental se chauffer au soleil. Je demandai la lunette d'approche à un soldat pour les observer. Le mouvement qu'il fit les effraya ; ils partirent, la tête basse, s'appuyant sur leurs cornes et disparurent avec la rapidité d'une flèche.

A mon retour au camp météorologique, mes pieds étaient tellement enflés qu'il fallut couper mes bottes pour les ôter. Un bain de pieds de 3 h. dans l'eau fraîche du ruisseau me soulagea, et je pus dans la même journée gagner à cheval Aralikh (30 verstes. — 32 kil.) où je retrouvai la parfaite hospitalité de M. P. Kreschtzatizky, actuellement atman des Cosaques du Caucase. Il me fallut plus d'un mois pour me remettre de mes fatigues.

Le 25, j'adressai au prince Woronzoff une description de notre ascension rédigée par M. Khanikoff.

Le 27, M. Khanikoff et moi, nous allâmes à Etchmiadzin rendre visite au vénérable Nerzaire, patriarche des Arméniens. Il nous reçut très-cordialement et accepta un flacon rempli de neige prise au sommet du mont biblique désormais chrétien par la plantation de notre croix. Plus tard, quand on lui demandait si nous avions réellement atteint la cime de l'Ararat, il répondait : « Puisqu'ils l'affirment, à quoi bon le contester ? »

M. Nicolas Sawitch, astronome professeur à l'université de Saint-Pétersbourg, a bien voulu se charger de coordonner les observations faites tant dans la zone alpine (de 833 à 5,157 mèt.) qu'aux stations météorologiques et aux signaux trigonométriques (de 26 à 3,570 mèt.). Ce travail devant être bientôt publié, il est superflu de donner ici le détail des résultats obtenus.

GÉNÉRAL JOSEPH CHODZKO,
Membre honoraire du Club Alpin Français.

Tiflis, le 20 avril 1876.

Digitized by Google

XXII

LE COL DE MONT-CORVÉ

(ALPES GRAIES)

L'exploration des Alpes Graïes, entreprise avec éclat par des touristes anglais, a été poursuivie concurremment par l'Alpine Club et par les grimpeurs italiens. De ce côté, il faut bien le dire, l'abstention de la France a été complète. Cette admirable région, si voisine de nos frontières, nous est longtemps restée aussi inconnue que le Caucase. Il ne nous sied pas de garder plus longtemps cette attitude passive. Sans doute les grandes découvertes ne sont plus à faire ; mais il y a place encore pour de nombreuses et intéressantes explorations. Les hautes cimes de cette contrée offrent des vues dont la magnificence ne peut guère être surpassée. Jetez un coup d'œil sur la carte, et voyez quelle admirable position entre les massifs du Mont-Blanc, du Mont-Rose et du Pelvoux. On peut se diriger à sa fantaisie dans l'espace limité par les vallées de l'Orco, de Val-Savaranche et de Cogne. Les grandes ascensions y abondent, et les beaux passages n'y manquent pas. L'un des plus remarquables à tous égards est le col de Mont-Corvé (3,350 mèt.), découvert en 1867 par MM. Mathews et Morshead. On nous pardonnera de donner quelques détails sur ce passage, peu connu d'ailleurs ; le petit incident qui a marqué notre excursion pourra fournir un utile enseignement à une certaine classe de touristes.

Le 26 août dernier, nous quittions l'établissement thermal de Cérésole, par un ciel lourd et de mauvais présage. Nous n'avions pas le choix d'ailleurs ; depuis une semaine le beau temps semblait exilé de ces montagnes. Jusqu'aux chalets du Breuil et par delà

Digitized by Google

nous suivîmes un excellent chemin, construit spécialement pour les chasses royales. Comme les jours précédents, le temps s'était entièrement gâté, et, quand nous atteignîmes les chalets, la neige tombait fine et serrée. Cependant nous ne voulions pas désespérer encore, et il fut résolu qu'on irait au moins jusqu'au bout du chemin de chasse. Dans cette demi-obscurité nous n'avions pu reconnaître la route suivie par MM. Mathews et Morshead ; il avait donc fallu fixer nous-mêmes notre itinéraire.



La Grande-Tour ou Cima de Charforon (3,800 mèt.) ; vue prise de la Croix de Nivolet. Dessin de M. F. Schrader, d'après une étude de M. P. Puiseux.

Au Sud du glacier de Mont-Corvé s'élève un pic isolé, remarquable moins encore par son élévation que par ses formes carrées, pyramidales, et par l'énorme tranche de glace qui couronne sa cime. Ce pic est la Cima de Charforon, appelée Grande-Tour par les habitants du Val-Savaranche. Du sommet se détachent trois grandes arêtes : l'une, dirigée vers l'Ouest, paraît infranchissable ; l'arête méridionale offre au contraire une profonde échancrure, d'un accès facile ; c'est le col della Torre de la carte de M. Baretti ;

Digitized by Google

enfin c'est dans l'arête orientale, qui se relie à la Tresenta, que s'ouvre le col de Mont-Corvé. Notre programme consistait à gagner d'abord le col della Torre (3,100 mèt.). Ce fut l'affaire de deux heures d'ascension, sur des rochers faciles, et finalement sur des pentes de neige. De temps en temps, une courte amélioration dans l'état du ciel nous montrait les pics environnants sous les couleurs les plus fantastiques.

Au col della Torre tout changea: pendant une demi-heure, nous fûmes condamnés à l'immobilité par un brouillard intense. Une éclaircie nous permit enfin de voir notre route. A nos pieds, du côté de l'Est, descendait un couloir étroit et rapide, où la neige fraîche s'accumulait à des angles redoutables. Nous prîmes le parti de nous faufiler avec précaution entre la neige et les rochers, à gauche du couloir; dès que les rochers devinrent praticables, nous exécutâmes une marche de flanc pour traverser la face orientale de la Cima de Charforon. Aux pentes de débris succéda promptement la neige, assez raide sur quelques points pour exiger l'emploi de la hache. A quelques mètres de la crête, il fallut s'arrêter. Une courte muraille de neige, précédée d'une double bergschrund, défendait l'accès du col. Par ce temps de neige fraîche, le passage des crevasses eût exigé des tâtonnements sans fin. On préféra escalader sur la gauche une paroi de rochers qui se trouva abrupte et difficile. La muraille de neige qui surmontait ces rochers nous donna plus de peine encore. Il fallut s'escrimer contre elle des pieds et des mains pour franchir les quelques mètres qui nous séparaient de l'arête.

Nos regards se portèrent aussitôt vers la Tresenta, montagne de 3,600 mèt., située à l'Est du col et que nous avions projeté de gravir: elle était plus enveloppée que jamais par les nuages. L'heure s'avançait et nous connaissions trop peu la montagne pour nous y diriger dans le brouillard. Toutefois on résolut, pour ne pas reprendre la même route, de descendre par le glacier de Mont-Corvé dans le Val-Savaranche, d'où nous regagnerions Cérésole par la Croix de Nivolet.

Ce projet fut mis à exécution sans retard. Une pente de neige courte, mais rapide, tombe sur le glacier de Mont-Corvé. Sans pouvoir en distinguer la base, nous soupçonnions qu'il devait s'y trouver une crevasse. La neige était dure; toutefois, par un coup de talon bien dirigé, un montagnard pouvait y assurer ses pas sans faire usage de la hache. Plus bas cependant, l'inclinaison croissante rendit cette précaution nécessaire: elle fut prise trop tard. A peine avais-je taillé deux ou trois marches que l'un de

Digitized by Google

nous perdit pied, et en un clin d'œil entraîna ses deux voisins. Averti à temps, j'avais ancré mon piolet dans la neige ; mais la résistance opposée ne se trouva pas suffisante. La corde se tendit, la neige céda, et jaillit en gerbes à droite et à gauche du sillon laissé par la hache. Cinq secondes après, nous nous trouvions roulés pêle-mêle dans la neige molle, et si profondément enfoncés que, pour dégager mon frère, il fallut faire, à grands coups de hache, un siége en règle autour de ses jambes. Nous venions de passer par-dessus la bergschrund ; son existence nous était donc victorieusement démontrée. Toutefois la lèvre supérieure de la crevasse surplombait d'une manière prononcée ; un corps animé d'une certaine vitesse devait nécessairement la franchir. C'était même cette circonstance qui, jointe à la brume, nous avait empêchés de distinguer plus tôt la bergschrund.

Tel fut ce petit accident, qui n'eut pas de conséquences, et ne pouvait pas en avoir. Il n'a pas laissé cependant que de nous préoccuper. C'est en effet la seule glissade involontaire qui ait jamais signalé nos excursions ; puisque nous n'avions pas su l'éviter, le mieux était d'en rechercher la cause et d'en tirer une leçon pour l'avenir. Voici, qu'on me pardonne cette forme un peu dogmatique donnée à ma pensée, les deux préceptes que nous avions eu le tort de négliger:

1° Sur une pente un peu raide, au voisinage d'une crevasse, celui qui marche en tête d'une expédition ne doit jamais hésiter à pratiquer des marches, sans attendre qu'il en éprouve la nécessité pour lui-même;

2° Pour enrayer une glissade, il ne suffit pas de pouvoir compter sur sa propre vigueur ou sur la solidité de sa hache, il faut encore s'être assuré du degré de résistance de la neige.

Ajoutons qu'un léger détour vers l'Est, au début de la descente, nous eût épargné tout désagrément de ce genre. C'est ce que nous n'aurions pas manqué de faire, si l'état de l'atmosphère nous eût permis d'étudier à l'avance notre route.

Toutes les difficultés étaient maintenant aplanies devant nous : une descente facile sur le champ presque uni du glacier de Mont-Corvé nous amène à un chemin de chasse, conduisant au hameau du Pont, dans le Val-Savaranche. Prenant à peine quelques minutes de repos, nous exécutions en 40 min. la rude ascension de la Croix de Nivolet.

Digitized by Google

Le soir même nous rentrions à Cérésole, après une journée bien remplie de 14 h.

Comme on le voit, notre excursion s'était effectuée dans des conditions peu favorables. Malgré tout, elle nous a laissé le plus agréable souvenir. Le col de Mont-Corvé est de ceux qu'on se félicitera toujours d'avoir franchis. Un alpiniste comptera sans aucun doute parmi ses plus beaux souvenirs de voyage d'avoir pu contempler de près les escarpements méridionaux du Grand-Paradis et la superbe pyramide de la Grande-Tour.

PIERRE PUISEUX,

Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

XXIII

LE PIC CENTRAL DU SAINT-GOTHARD

(SUISSE)

La plupart des nombreux touristes qui chaque année passent le Gothard pour se rendre de Suisse en Italie et réciproquement, ne font que traverser rapidement le col, où la vue est tristement bornée de tous les côtés par d'âpres rochers, et qui est de tout point inférieur au col du Simplon, quoi qu'en disent les Allemands et Bædeker. Ils ne se doutent pas que, avec très-peu de temps et de fatigue, ils trouveraient là, au lieu d'un passage monotone, au moins dans cette partie, un vaste champ d'observations et un magnifique panorama. Pour obtenir ce changement de vue ou à vue, il suffit de s'arrêter quelques heures à l'hôtel du Monte Prosa, établi depuis quelques années dans de bonnes conditions au col même, près de l'ancien hospice, et de faire, sous la conduite du guide attaché à l'hôtel, la facile et très-intéressante ascension du Pic Central (Pizzo Centrale ou Tritthorn en allemand). Le Pic Central, aiguille haute de 3,003 mèt., mérite bien son nom, car il est au centre du massif du Gothard, qui lui-même, comme on le sait, est au centre des Alpes. Cette course, indiquée dans l'Itinéraire de la Suisse d'Adolphe Joanne, demande environ 6 heures, tout compris, ne présente ni danger ni difficultés, mais ne peut se faire qu'à pied, par un sentier qu'a fait tracer (ou peu s'en faut) le propriétaire de l'hôtel du Monte Prosa. Quand, après avoir traversé une pente de neige, puis escaladé une cheminée, on arrive au sommet de la pyramide qui n'offre de place que pour trois ou quatre personnes, les Alpes semblent se ranger autour du spectateur pour faire tableau. Ce qui frappe tout d'abord, ce sont les grands massifs : du Mont Rose, que la chaîne des Mischabel

Digitized by Google

et celle du Fletschhorn rattachent aux Alpes centrales; des Alpes bernoises, qu'on touche pour ainsi dire du doigt, surtout le superbe Schreckhorn; puis, en continuant de l'Ouest à l'Est, et sur des plans différents, ceux du Tœdi, du Piz Wald-Rhein, du Bernina et de l'Ortler.

Au-dessous de ces cimes de premier ordre resplendissent autour de vous d'énormes glaciers qu'on ne voit pas, ou dont on ne soupçonne pas l'importance, du col : le Galenstock, le Gries, le Lucendro, le Basodino, le Leckihorn, etc. J'en passe et des plus beaux.

Enfin, plus bas encore, on voit à ses pieds le Tessin sortir du lac Sella (qui est juste au-dessus du tunnel commencé du Gothard) pour courir au Sud par le gouffre du Val Tremola, dans le lac Majeur; la Reuss, qui descend au Nord du charmant lac Lucendro, pour aller tomber de chute en chute, après avoir passé sous le pont du Diable et creusé la gorge des Schœllenen, dans le lac de Lucerne. On ne voit pas, mais on devine à l'Ouest et à l'Est les sources voisines, situées dos à dos, du Rhône et du Rhin. Ce sont les quatre fleuves, dont deux de premier ordre, que le massif du Gothard envoie aux quatre points cardinaux.

Ce magnifique panorama, invisible au touriste qui se contente de traverser en voiture ou à pied le col et la grand'route du Gothard, ne vaut-il pas un arrêt de quelques heures et un peu de fatigue? Une course aussi facile et aussi intéressante, qui n'est pas faite aussi souvent par les Français qu'elle le mérite, ne saurait, à mon avis, être trop recommandée aux grimpeurs ordinaires.

E. TALBERT,
Vice-Président de la Direction centrale.

NOTA. On trouve à l'hôtel du Monte Prosa un bon panorama du Pic Central, au prix de 5 fr.

Digitized by Google

XXIV

COURSES NOUVELLES

DANS LES ALPES SUISSES

OBERLAND BERNOIS

PREMIÈRE ASCENSION DU FINSTERAARHORN (4,275 MÈT.) PAR LA ROTHHORNSATTEL.

Le 14 juillet 1876, je me trouvais au Grimsel, attendant depuis plusieurs jours que le temps se mît au beau. J'avais pour guides Jakob Anderegg et Gaspard Maurer. Mon intention était de faire l'ascension du Finsteraarhorn par l'arête qui le relie, au Sud-Est, au Rothhorn du Valais et que j'appellerai Rothhornsattel; l'ascension ne s'en était encore faite que par le Nord-Ouest. La route que je voulais suivre paraissait tellement impraticable, qu'elle n'avait jamais été essayée que par Middlemore qui y avait échoué deux fois. Ce jour-là même, nous partîmes à 9 h. du matin, et, à midi, nous étions au pied de l'Oberaargletscher, à 4 h. à l'Oberaarjoch et à 5 h. à la Rothloch-Hütte sur le flanc méridional du Rothhorn. La hutte étant encombrée de neige, nous nous couchâmes sous un rocher, tant bien que mal. La vue était superbe, car on découvrait toutes les montagnes de Zermatt et de Saas; je ne crois pas avoir de ma vie assisté à un plus beau coucher de soleil que ce soir-là. Depuis le rouge sanglant qui envahit l'espace, quand le soleil eut disparu derrière les montagnes, jusqu'aux teintes grises et calmes de la nuit, le ciel, du côté de l'Italie, nous montre toutes les couleurs les plus variées, les plus riches, les plus merveilleuses, se suivant, se confondant par des gradations infiniment douces, par des changements de ton presque insensibles, et d'autant plus saisissants. Je ne crois pas qu'un simple jeu de

Digitized by Google

lumières et de couleurs puisse jamais me donner une impression aussi puissante, impression que je ne peux mieux comparer qu'à celle d'une symphonie de Beethoven.

Le lendemain, 15 juillet, nous partîmes à 2 h. 15 min. du matin : à 4 h., nous étions au pied de l'arête, après avoir contourné le Rothhorn. Repartis à 4 h. 30 min., nous mîmes 3 h. à atteindre l'arête, par des rochers difficiles surtout au commencement, et des pentes de neige assez raides pour qu'il fût nécessaire d'y tailler des pas. De 7 h. 30 min. à 8 h., l'arête ne nous présenta pas de difficultés ; mais, à partir de ce moment, les rochers devinrent très-difficiles ; il nous fallut passer successivement à droite de l'arête, puis à gauche, puis de nouveau à droite, et enfin sur un tranchant même. A 9 h. 45 min., ayant trouvé une place assez sûre, nous fîmes halte, considérant avec effroi, et je dois le dire presque sans espoir, ce qui nous restait à faire. A 10 h. 15 min. nous repartions : cette fois l'arête était devenue d'une incroyable difficulté : elle se composait d'une série d'obélisques, bizarrement placés, inclinés sur l'abîme, dans un équilibre très-douteux : il fallait se glisser en rampant le long de ces obélisques, les montant et les descendant successivement, avec des précautions infinies. A 10 h. 45 min., nous nous trouvâmes arrêtés net par une muraille de rochers, que je ne saurais mieux comparer qu'à la Meije du côté des Étançons ; il était impossible d'y monter fût-ce seulement d'un pas, car l'inclinaison dépassait l'angle droit. Gaspard Maurer déclara qu'il n'y avait plus aucun espoir de réussir, et j'étais, je l'avouerai, un peu de son avis. Mais Jakob, qui s'engage difficilement dans une entreprise aussi dangereuse, ne recule jamais, une fois qu'il a accepté de la conduire. Il s'attacha à 20 mèt. de moi, et moi à 10 mèt. de Maurer, et nous descendîmes dans un petit couloir qui surplombait le glacier de Viesch. La situation était effrayante : les rochers n'avaient aucune solidité, il était donc impossible de se prêter assistance les uns les autres, ni même de se retenir, si quelqu'un venait à glisser : nous nous cramponnions, nous nous collions littéralement sur la roche avec une telle énergie que nos habits étaient tout déchirés, et que nous étions écorchés en plusieurs endroits. Après 30 min., Jakob, avec son merveilleux coup d'œil, découvrit dans la muraille, une étroite cheminée, qui semblait à peu près praticable. Il s'agissait maintenant de passer du couloir dans la cheminée. Comment nous y arrivâmes, c'est ce que je ne puis encore comprendre ; on fait ainsi, sous l'excitation du moment et sous la pression du danger, des tours de force que de

Digitized by Google

sang-froid on considérerait comme d'insignes folies, et que, plus tard, on ne peut même pas s'expliquer. En 30 min. nous eûmes escaladé la cheminée, qui était bien aussi difficile que le couloir, avec cette différence cependant qu'il fallait la monter au lieu de la descendre : à midi 15 min. nous étions au sommet. La dernière partie de cette ascension est ce que j'ai fait jamais de plus difficile dans les montagnes : quant à la manière dont Jakob la conduisit, ce fut un véritable chef-d'œuvre de coup d'œil, d'audace et d'habileté.

Repartis à 1 h. 15 min. par la route ordinaire, nous quittions à 2 h. l'arête du Nord-Ouest; à 3 h. nous étions sur le glacier de Viesch, à 4 h. 30 min. au col de la Grünhorn-Lücke, à 5 h. 45min., au Faulberg. A 8 h. nous quittions le glacier d'Aletsch, mais, à cause de l'obscurité, et de la neige qui encombrait les pentes de l'Æggischhorn, nous n'arrivions qu'à 11 h. 30 min. à l'hôtel Jungfrau, où nous fûmes reçus avec l'hospitalité habituelle à cette excellente maison.

HAUTE ENGADINE

PREMIÈRE ASCENSION DU MONTE ROSSO DI TSCHIERVA (3,998 MÈT.). — PREMIÈRE ASCENSION DU PIZ ROSEG (3,943 MÈT.) PAR LE GLACIER DE TSCHIERVA.

Le 11 août, j'arrivais à Pontresina, en compagnie de mon ami Thomas Middlemore, et des guides Johann Jaun et Gaspard Maurer : le soir même, nous allions coucher dans les chalets de Misauna. Nous nous proposions d'escalader le magnifique pic de neige qui domine à gauche le glacier de Tschierva : par suite d'un examen insuffisant, nous nous figurions que ce pic n'était autre que le Piz Bernina : mais en réalité le Piz Bernina se trouve beaucoup plus en arrière et les deux sommets sont séparés par un abîme infranchissable. Le pic de neige en question est coté 3,998 mèt. sur la belle carte de Ziegler, mais on ne lui donne pas de nom : par analogie avec le nom italien du Piz Bernina, Monte Rosso di Scerscen, nous l'avons appelé Monte Rosso di Tschierva.

Le 12 août, nous quittions les chalets à 1 h. 30 min. du matin. Nous nous dirigeâmes vers le col qui s'ouvre à droite du Piz Morterasch, et qui fut atteint à 7 h. sans difficultés sérieuses : de là nous pûmes facilement constater notre erreur. Repartis à 8 h., nous suivîmes la grande arête qui s'élève dans la direction du Piz Bernina, et qui aboutit au Monte Rosso di Tschierva. Pendant

Digitized by Google

1 h. nous escaladâmes des rochers assez difficiles, puis nous suivîmes une longue et interminable arête de neige qui nous conduisit jusqu'au sommet à 1 heure de l'après-midi : cette arête présente quelques mauvais passages : dans des conditions défavorables, je ne m'étonnerais pas qu'elle devînt assez périlleuse. La vue est belle, quoique un peu masquée par le Piz Bernina : elle est d'ailleurs tout à fait analogue à celle que l'on découvre de cette dernière montagne. Nous ne commençâmes la descente qu'à 3 h., et à 10 h. nous étions de retour à Pontresina. Il ne faudrait pas prendre à la lettre nos indications horaires pour cette course, car nous avons perdu beaucoup de temps à discuter notre chemin.

En faisant l'ascension du Monte Rosso di Tschierva, il avait paru à Middlemore que le Piz Roseg n'était pas inaccessible par le versant qui regarde le glacier de Tschierva. Pour moi, cette course m'avait toujours semblé impraticable, et ce ne fut qu'avec une médiocre confiance que j'acceptai de l'essayer. Le 14 août, nous fîmes une première tentative qui ne réussit pas, parce que nous étions partis trop tard, et que le temps devint tout à coup fort mauvais.

Le 17 août, nous allâmes coucher de nouveau dans les chalets de Misauna. Nous les quittâmes le 18, à 2 h. 30 min. du matin ; à 5 h. nous étions sur le bassin supérieur du glacier de Tschierva, et, à 6 h. 30 min., nous attaquions le terrible escarpement. Un mur de glace nous conduisit à des rochers, qui pendant 2 h. nous présentèrent d'extrêmes difficultés, et même le plus grand danger à cause du verglas qui les recouvrait. Je me trouvais sur un petit rebord de glace noire, tenant à la roche avec les extrémités de mes doigts, et dans une position fort précaire, quand Middlemore, placé derrière moi, fut pris d'un éblouissement subit et tomba à la renverse : Maurer, placé devant moi, était hors d'état de retenir deux personnes, à cause du peu de solidité des rochers : si je tombais, nous étions tous perdus. Jaun avait poussé un grand cri ; je me cramponnai avec une énergie désespérée, et pendant quelques secondes je pus retenir la masse qui m'entraînait en arrière : encore quelques instants et mes forces allaient me trahir : mais Jaun n'avait pas perdu la tête, il avait rattrapé à temps Middlemore, et je sentis la corde se détendre au moment où mes doigts commençaient à se desserrer malgré moi. On juge que, dans la situation où nous étions, cet incident nous émut quelque peu ; mais il fallait monter toujours, car la descente était devenue on ne peut plus problématique,

Digitized by Google

et nous montâmes. A 9 h. les rochers devinrent plus faciles ; à 10 h. nous rejoignions l'arête de la Schneekuppe, au point où aboutit également de l'autre côté la route ordinaire; à 10 h. 45 min. nous étions sur la Schneekuppe, et, à 11 h. 30 min., au plus haut sommet. La dernière arête de glace, qui m'avait paru si terrible l'année dernière, se trouva être on ne peut plus facile. A midi 30 min. nous repartîmes; à 5 h. nous étions revenus aux chalets de Misauna, et à 6 h. 30 min. à Pontresina.

Le temps avait été magnifique; mais ce fut presque le dernier beau jour de la saison. A dater de ce moment en effet, nous ne pûmes exécuter aucun autre de nos projets, et le mauvais temps ne cessa de régner : encore avait-il eu pour moi, cette année, l'attention délicate de ne me bloquer que dans mon cher Pontresina.

HENRY CORDIER,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

XXV

TROIS COURSES

DANS LE MASSIF DU BERNINA

(SUISSE-ENGADINE)

I

LE PIC SELLA. (3,598 mèt.)

Le récit des trois seules courses que le mauvais temps m'ait permis de faire cette année dans le massif du Bernina aura du moins l'avantage de compléter les articles publiés dans l'Annuaire par mon cousin et ami Henry Cordier sur cette admirable partie de la Haute-Engadine.

Je venais de rejoindre à Pontresina Henry Cordier et notre ami commun Th. Middlemore. Tous deux avaient formé le projet d'escalader, par le glacier de Tschierva, le pic Roseg. Je voulais les suivre, au moins des yeux, dans cette ascension que bien des gens jugeaient impossible, et je choisis comme observatoire le pic Sella qui s'élève au fond du glacier de Roseg, entre le Caputschin à droite et le pic Roseg à gauche. De là je pourrais distinguer facilement l'expédition, dès qu'elle serait parvenue à la croupe d'où se détache l'arête de la Schneekuppe.

Le 17 août, à 6 h. 15 min. du soir, nous partons tous trois avec nos trois guides. A 8 h. nous sommes aux chalets de Misauna, nous y faisons bouillir notre soupe dans une poêle à frire, et bientôt après nous nous blottissons dans le foin. Grâce au toit de notre abri qui n'interceptait en rien nos observations astronomiques,

Digitized by Google

nous constatons avec joie que le temps, douteux au moment du départ, est devenu superbe.

A 2 h. du matin, Middlemore et Cordier, avec leurs guides, Johann Jaun et Gaspard Maurer de Meyringen, quittent Misauna. « Ils vont à la Güssfeldsattel, » disons-nous à Christian Grass fils, mon guide, afin qu'en cas d'échec, cet échec reste ignoré.

Deux heures plus tard, Christian et moi nous nous mettons en route. Un jöbel éloigné, où je reconnais la voix de Maurer, me fait bien augurer de la grande expédition. Ils ont pris à gauche, par le glacier de Tschierva. Nous allons en avant, droit devant nous, par le glacier de Roseg. Nous marchons rapidement, contournons les rochers de l'Agaglious à notre gauche et gravissons la partie du glacier qui descend entre le pic Sella et le pic Roseg et qu'on appelle quelquefois glacier de la Sella.

Mais au bout de 1 h. 30 min. le chemin se trouve barré par un chaos de séracs. Il faut redescendre, puis remonter à droite du glacier par une petite moraine et ensuite prendre prudemment la corde. La pente de la glace est assez inclinée vers l'Ouest; il faut y tailler des pas. Mais la neige est aujourd'hui dans d'excellentes conditions. Nous montons facilement. A 7 h., halte de 40 min. pour déjeuner, sur un petit îlot de rochers situé sur l'arête Nord-Ouest.

A partir de là les difficultés commencent. La pente devient plus raide, la neige moins bonne. A 9 h. une première bergschrund est franchie. En voici bientôt une seconde : le pont sur lequel nous la traversons en rampant n'est qu'un gros paquet de neige dont le peu de cohésion nous donne à réfléchir. En un quart d'heure, nous sommes à l'échancrure qui sépare les deux sommets du pic Sella. A l'Ouest est le plus élevé. Une arête de neige y conduit. Elle est étroite et par moments assez escarpée. Des pas y sont taillés. On passe ensuite par-dessus quelques rochers et on atteint la cime.

Il est 10 h. Depuis le chalet de Misauna 6 heures nous ont suffi, dont 40 min. de halte. Aucune difficulté sérieuse ne s'est présentée.

Nous débouclions nos sacs, quand au loin, à l'Est, retentit le jöbel de l'Oberland. Je me relève aussitôt, et, dirigeant mes regards vers le Roseg, j'aperçois, au pied de l'arête de la Schneekuppe, quatre points noirs qui se meuvent et qu'aucun obstacle sérieux ne sépare plus du sommet. « Les voilà, Christian ! — Qui ça, Monsieur? — Les autres; ils n'allaient pas à la Güssfeldsattel, c'était au Roseg par Tschierva. » Christian, transporté d'admiration pour ce succès qu'il eût cru impossible, se met à jöbeler à pleine voix; j'essaye de l'imiter : mais je ne parviens à produire que d'affreux

Digitized by Google

hurlements qui n'en font pas moins comprendre à mes amis la part que je prends à leur victoire.

Nous passons 1 h. 30 min. au sommet. Le temps est superbe, la vue admirable. Au Sud le Monte della Disgrazia, dominant le profond val Malenco, se dresse devant nous dans sa sombre grandeur. Sur sa gauche, le val Malenco se retourne au Sud et nous laisse apercevoir la verte vallée de l'Adda toute baignée de lumière, tandis que vers l'Ouest et le Nord s'étendent, comme une forêt, les pics de l'Engadine. A l'Est, le Roseg cache le Bernina; mais la vue de ce magnifique pic, bien que moins belle que celle de la Disgrazia, vaudrait à elle seule l'ascension du Piz Sella. Enfin, à 11 h. 30 min., au moment où mes amis foulent la cime du Roseg, nous commençons la descente. Après avoir sauté la seconde bergschrund, nous descendons avec précaution la pente de glace couverte de neige, car celle-ci a été ramollie par le soleil et il nous faut aller chercher la glace en dessous pour y tailler des pas. Nous passons en glissant la première bergschrund, de nouvelles glissades abrégent le reste du chemin, et nous atteignons ainsi le haut du glacier de Roseg à 2 h. A 4 h. j'étais à la Restauration du Roseg, et, après avoir rejoint Cordier et Middlemore, je rentrais à Pontresina à 6 h. 30 min. du soir.

II

LE PIZ ZÛPO (3,999 mèt.)

Le 21 août, à 4 h. 30 min. du soir, nous partions, Cordier et moi, avec Gaspard Maurer pour aller coucher à la hutte de Boval, dans le val Morteratsch et gravir le lendemain le piz Zûpo, le sommet le plus élevé du massif après le Bernina. Sa situation entre les glaciers de Morteratsch, de Scerscen, de Fellaria et de Palu nous promettait une vue splendide.

Je ne sais comment il se fit que, vers 7 h. 15 min. du soir, nous perdîmes la route, et que, au lieu de suivre le bord occidental du glacier de Morteratsch, nous nous élevâmes beaucoup trop haut. Retourner sur nos pas eût été trop long, d'ailleurs la nuit approchait. Il nous fallut redescendre par le lit d'un joli petit torrent qui faisait tout à coup un saut de 3 mètres. Bon gré, mal gré, nous devions faire comme lui. Le premier, Maurer se laissa glisser en se cramponnant à une hache tenue par l'un de nous. Ce qui pour lui était difficile, parce que le rocher surplombait le point où il devait se laisser tomber, n'était plus rien pour

Digitized by Google

nous qui n'avions qu'à nous tenir solidement avec les mains pendant que Gaspard soutenait et guidait nos pieds. Mais le ruisselet, notre compagnon de route, peu habitué sans doute à voir des êtres humains faire de la gymnastique aux endroits où il se laissait choir sans peine, se vengea en nous trempant. Malgré ce contre-temps, nous arrivâmes à Boval à 8 h. 30 min.

Nous n'étions pas seuls à la hutte; une jeune Anglaise, accompagnée d'un Anglais de nos amis et de deux guides, y était déjà installée pour y passer la nuit, avant de tenter le lendemain l'ascension du Bernina. Les routes du Zûpo et du Bernina se confondent jusqu'au plateau borné par ces deux pics et par la Cresta Agiuzza. On convint donc de partir tous ensemble, à 2 h. du matin.

L'heure venue, nous quittons la hutte à la lueur des lanternes. Le temps était menaçant, mais pouvait s'améliorer. Arrivés aux rochers du pied de la Festung, nous nous attachons à la corde en deux groupes distincts. L'expédition du Bernina, commandée par un guide de Pontresina, marche en avant; celle du Zûpo la suit. Nous laissons à droite la route dangereuse que Cordier suivit l'année dernière, sur la rive occidentale du glacier, au pied même du Bernina et au milieu de séracs menaçants. Nous évitons également l'ennuyeux détour que l'on fait souvent à gauche par la Festung et par Bellavista et nous prenons une route intermédiaire, découverte cette année par des guides de Pontresina. On monte tout simplement en zigzag, par la rive orientale du glacier, en suivant le pied de la Festung. Ce chemin est plus court que celui de la Festung et il est tout aussi sûr, pourvu que l'on évite de passer, comme nous le fîmes, au pied même de Bellavista. Vers 5 h., en effet, nous arrivions devant une pente de glace, au point où un petit éperon rocheux se détache de Bellavista vers le Nord. (Voir la carte de Dufour n° 20.) Cette pente n'est pas difficile à traverser en y taillant des pas; mais elle est dominée à gauche par une paroi rocheuse couronnée de belles aiguilles de glace inclinées et prêtes à s'écrouler sur nos têtes au premier cri. Une avalanche récente était tombée à l'endroit même où nous allions passer. Le guide de Pontresina se mit tranquillement à tailler des degrés sur cette pente en traînant sa caravane à sa suite. Je me retournai silencieusement, mais interrogativement, vers Maurer. Celui-ci grommelait entre ses dents d'un air de mauvaise humeur : « *Ganz* « *gefährlich*, dit-il; quand on fait passer une femme dans un en- « droit pareil, on doit se détacher, pour tailler les pas à l'avance « et l'exposer moins longtemps au danger. » Sur son conseil,

Digitized by Google

nous attendîmes que nos compagnons fussent passés, puis nous traversâmes presque en courant sur les pas déjà taillés. Rien n'était plus facile que d'éviter ce passage, en prenant plus bas, au-dessous des crevasses où s'engloutissent les avalanches.

Nous arrivons peu d'instants après au grand plateau neigeux et nous nous installons dans une crevasse pour y déjeuner. C'est ici, à 5 h. 45 min., qu'il faut nous séparer. Nous souhaitons bonne chance à l'expédition du Bernina et partons de notre côté pour le Zûpo.

Le ciel s'était tout à fait couvert. Notre Zûpo était déjà presque entièrement caché. Un vent violent du Sud-Ouest soulevait la neige en poussière, tandis qu'une sorte de grésil piquant et dur commençait à tomber. Nous enfoncions dans la neige molle jusqu'au genou. Cependant en moins de 2 h. nous étions au col, entre la Cresta Agiuzza et le Zûpo. Là, les nuages et la neige nous entourent et nous empêchent de voir à plus de 5 mètres devant nous. Au milieu de ces montagnes qu'il ne connaît pas, Gaspard Maurer, digne élève de Jakob Anderegg, n'est pas plus embarrassé qu'en plein Oberland. « *Es muss gehen,* » s'écrie-t-il, empruntant le mot favori de son maître, et nous tournons vers l'Est, dans la direction de l'invisible Zûpo. Ce cri de *Es muss gehen*, tous ceux qui connaissent Jakob savent que dans sa bouche, c'est le *Vuolse cosi* de Dante, en même temps que l'*Excelsior* de Longfellow et l'*En avant* du soldat qui marche au canon.

Bientôt nous sommes arrêtés par une bergschrund ; mais Maurer devine plutôt qu'il ne trouve un pont qui nous conduit de l'autre côté. Puis il commence à tailler des pas dans une pente de glace fort raide qui doit nous mener à l'arête. Ce travail continué pendant 1 h. 30 min. réchauffe celui qui s'y livre ; mais pour ceux qui suivent, immobiles sur leurs échelons, cramponnés à leurs haches sur lesquelles un vent furieux les force à s'arc-bouter, à quelque 3,900 mèt. au-dessus du niveau de la mer, le froid est une très-véritable souffrance. Rien, du reste, n'était plus singulier que notre aspect, les vêtements raidis par une couche de glace, la barbe et les sourcils couverts de petits glaçons enchevêtrés et congelés, et le visage couleur de mine de plomb. De plus nous nous faisions l'effet d'être suspendus dans les airs, car nous ne voyions rien, ni au-dessus, ni au-dessous, ni autour de nous. Nos pieds commençaient à prendre une insensibilité inquiétante, lorsque Gaspard plantant sa hache dans la neige, enjambe l'arête et jôbèle joyeusement, en se battant les bras à la façon des cochers de fiacre. Nous l'imitons et pendant quelques secondes nous chevauchons sur

Digitized by Google

l'arête, à l'instar des fils Aymon, et nous éperonnons violemment notre colossale monture pour rétablir un peu la circulation.

Il était 9 h. du matin; la bourrasque de neige continuait toujours. Nous suivons l'arête qui par moments surplombe au Sud-Est; plus d'une fois, en effet, le manche de mon piolet, en s'enfonçant dans la neige, la perce et ne rencontre que le vide. Bientôt un petit cône de neige se dresse devant nous : nous nous croyons au sommet! Mais le brouillard nous a trompés. Il faut marcher encore. Enfin, à 9 h. 45 min., l'arête qui s'était relevée pendant quelque temps s'élargit, puis cesse brusquement, et les restes d'un *steinmann*, contenant encore quelques débris de la bouteille qui renfermait les noms de nos prédécesseurs, nous prouvent que nous avons atteint la véritable cime.

La neige cessa de tomber, mais le vent, le froid et les nuages continuaient. La vue, qu'on dit splendide, était limitée aux quelques mètres de nuages qui nous entouraient immédiatement. Aussi, comme depuis Boval nous avions marché 7 h. 45 min., sauf une halte de 40 min., nous ne songeâmes qu'à remplir le premier devoir du grimpeur et nous nous mîmes à déjeuner. Mais manger était difficile, nos dents claquaient, le vin était horriblement froid et nous ne cessions de grelotter, pendant que Maurer, justement fier de nous avoir aussi bien conduits sur un pic qu'il ne connaissait pas, tyrolisait, imitait le chat qui vient de naître et nous proposait, mais en vain, de chanter en chœur le refrain bien connu ; « *Tyroler sind lustig.* »

Après une demi-heure de halte, nous commençâmes la descente, au milieu du même brouillard. Il nous fallut retailler tous nos degrés que la neige avait déjà remplis. De retour au col, j'aurais été fort embarrassé de dire de quel côté était Pontresina; car nos traces avaient disparu, nous n'avions pas de boussole et la neige s'était remise à tomber. Maurer n'en parut nullement troublé; il marcha sans hésitation pendant une demi-heure; puis, s'arrêtant tout à coup, il me montra la neige sans prononcer une parole, mais en appliquant son index droit sur sa narine gauche et en fermant l'œil droit. Je saisis le sens évident de cette pantomime, et, regardant à ses pieds, je reconnus quelques uns de nos pas du matin dont l'empreinte plus profonde en cet endroit n'avait pas encore disparu. Nous étions dans le bon chemin. Peu de temps après, nous trouvions des traces toutes fraîches de l'expédition du Bernina, que le mauvais temps avait fait rétrograder. Ces traces nous permirent de continuer sûrement notre route, en dépit du brouillard et de la neige. Après avoir évité le dangereux pas-

Digitized by Google

sage sous les aiguilles branlantes des pentes de Bellavista, que nous avions pris le matin, nous arrivions, à 2 h., sur le glacier de Morteratsch. Alors nous quittons la corde pour courir plus aisément jusqu'à la Restauration de Morteratsch que nous atteignons à 4 h. 30 min., après 14 h. 30 min. de marche, repos compris.

La neige s'était transformée en pluie dans les régions inférieures et la couche de glace dont nos vêtements étaient couverts s'était fondue. Aussi ce ne fut pas sans émoi que les paisibles voyageurs, que l'omnibus journalier ramène du glacier de Morteratsch à Saint-Moritz, nous virent prendre place à côté d'eux.

III

LE PIZ CAMBRENA (3,607 mèt.)

L'énorme quantité de neige tombée à la suite de notre course au Züpo rendit les hauts sommets impraticables pour longtemps. La promenade du piz Languard elle-même était devenue presque impossible, et, quand le beau temps revint, les avalanches auraient rendu trop périlleuse l'ascension de la Cresta Agiuzza que nous avions en vue. Force nous fut de nous rabattre sur le Piz Cambrena; encore les guides de Pontresina ne nous garantissaient-ils pas le succès. La route du Cambrena, qui pendant longtemps est la même que celle du Palü, était, selon eux, barrée par une infranchissable bergschrund devant laquelle, l'année dernière, une expédition guidée par Jenni avait dû reculer. Cette bergschrund ne pouvait s'éviter qu'en passant sur les rochers que Cordier avait escaladés lors de son ascension du Palü (V. Annuaire 1875, page 516), et le mauvais temps devait les avoir rendus encore plus dangereux. Néanmoins, las de notre inaction, nous quittâmes Pontresina le 2 septembre, à 2 h. du matin, par une nuit magnifique, et, à 6 h., nous étions au lac de la Diavolezza. Comme pour le Züpo, nous n'avions pas d'autre guide que Gaspard Maurer.

Je ne sais rien de plus charmant que ce petit lac à moitié gelé, entouré de rochers colorés par le soleil du matin et dominé par d'éblouissants champs de neige. Volontiers nous nous serions arrêtés, mais le temps pressait. 1 h. plus tard, nous arrivions au col de la Diavolezza, et, après avoir contemplé pendant quelques minutes l'admirable vue du Palü et du Bernina, nous appuyions vers l'Est, pour contourner le piz d'Arlas sur de fatigants éboulis

Digitized by Google

de pierres et atteindre ainsi le col d'Arlas à 8 h. (6 h. de Pontresina).

De ce point, nous distinguions parfaitement tous les détails du Cambrena. L'attaquerons-nous par la face la plus rapprochée de nous? Cette voie était bien séduisante; personne ne l'avait encore essayée, et elle nous eût rapidement conduits au sommet en nous faisant éviter la bergschrund. Mais un mot de Maurer, qui d'abord avait été de cet avis, nous fit renoncer à la tentative : *Es gibt ein gletscher-abfall.* » Une dangereuse chute de glace nous eût menacés pendant toute la montée. Nous nous décidons alors à aller gagner, par le glacier de Pers, la dépression qui sépare le Cambrena du Palü et à escalader le pic par les rochers de l'Ouest. Nous prenons donc la corde et nous traversons le haut du glacier; puis, pour éviter la bergschrund, nous essayons d'atteindre les rochers du pied du Cambrena. Pour cela, nous franchissons, sur de fragiles ponts de neige, quelques crevasses enchevêtrées; Maurer commence à tailler des degrés sur une pente de glace très-raide qui doit nous amener aux rochers. Mais la montée est peu commode, la glace fort dure sera bien glissante au retour; nous préférons tenter le passage de la bergschrund. Bien nous en prit; cette terrible bergschrund fut passée le plus facilement du monde; la neige des jours précédents y avait formé des ponts, et les champs de neige au delà ne présentaient aucune difficulté, de sorte qu'à 11 h. 15 min. nous arrivions sur la dépression qui sépare le Cambrena du Palü.

Après une halte de 15 min., nous commençons la partie la plus intéressante de notre course. Le Cambrena ne présente de ce côté qu'un escarpement de rochers assez peu séduisant au premier aspect; car il semble presque perpendiculaire lorsqu'on le regarde d'en bas. Cependant ces rochers ne furent pas bien difficiles à escalader. Des précautions étaient sans doute nécessaires; mais nous n'avions pas à craindre d'avalanches et nous ne vîmes tomber d'autres pierres que celles que nous détachions nous-mêmes. Maurer choisit précisément le moment où nous étions tous trois à la file, cramponnés des pieds et des mains comme des araignées sur un mur, pour me faire décliner mes noms, prénoms et qualités. Bien qu'il y eût déjà trois semaines que nous fussions ensemble, il ne m'appelait jamais autrement que « l'*ami de M. Cordier* ». Mais, trouvant cette dénomination un peu longue pour les rapides recommandations qu'il avait à nous faire dans cet intéressant passage, le brave garçon ne s'avisa qu'en cet instant de me demander mon nom, et, par sa question, faillit

Digitized by Google

compromettre notre équilibre en excitant nos rires. Après avoir grimpé pendant 1 h. 30 min., nous nous étendîmes paresseusement sur le dôme de neige qui forme le sommet du Cambrena. Il était 1 h. de l'après-midi.

La vue du sommet du Cambrena ressemble à celle que l'on a de la plupart des cimes du même massif et surtout du Palü; nous n'essayerons donc pas d'en donner une idée; d'ailleurs de pareilles beautés se voient, mais ne se décrivent pas.

Après une demi-heure de halte, nous commençâmes la descente qui se fit par le même chemin que la montée et sans incident digne de mémoire. A 7 h. 30 min. du soir, nous étions à Pontresina et, deux jours après, je rentrais à Paris.

H.-François Delaborde,
Membre du Club Alpin Français
(section de Paris).

Digitized by Google

XXVI

NOUVELLES EXPÉDITIONS

DANS LE DISTRICT DE ZERMATT

(SUISSE)

Le nombre des expéditions nouvelles qui restent à faire dans les Alpes diminue d'année en année, et les explorateurs qui voudraient aujourd'hui fouler un terrain vierge ne peuvent que reprendre une course ancienne par un nouveau chemin. S'il y a encore de redoutables pics à conquérir, comme la Meije et l'Aiguille du Dru, avant que le mot « impossible » puisse être rayé du vocabulaire alpin, les plus intrépides même commencent à désespérer de pouvoir en atteindre le sommet. Certes, on éprouve un plaisir indescriptible dans la première ascension d'un pic; je partage néanmoins l'opinion de M. Hinchliff, président de l'Alpine Club, qui, dans une de nos réunions, protestait contre le peu d'estime que certains alpinistes affectent pour les expéditions ordinaires, malgré tous les charmes naturels qu'elles possèdent encore.

I

DU SIMPLON A SAAS, PAR LE ROSSBODENHORN

Le commencement de l'été 1876 a été remarquable par la quantité extraordinaire de neige qui couvrait les Hautes-Alpes. Cette neige fut pour mon ami, M. Cox, et pour moi-même, une source de difficultés et de dangers dans l'Oberland, et, lorsque nous arrivâmes au village de Simplon, avec le projet de gravir le Rossbodenhorn, nous trouvâmes sur les Alpes du Sud le même encombrement que sur les Alpes du Nord. Nous voulions

Digitized by Google

faire l'ascension par le Fletschjoch, passage excessivement difficile, entre le Rossbodenhorn et le Laquinhorn. Mais, une fois à l'extrémité du Laquinthal (5 juillet), nous trouvâmes le passage tellement menacé par des corniches de neige surplombantes du plus mauvais aspect, qui se détachaient en partie malgré l'heure matinale, qu'il fallut se décider à tenter l'ascension par un autre côté, c'est-à-dire par l'arête Sud-Est. Cette nouvelle route, le long de précipices dangereux, nous donnait peu d'espoir; mais, au moins, elle était à l'abri des corniches et des avalanches. Peter Knubel, mon guide depuis plusieurs années, nous accompagnait; il avait pour second un certain Joseph Douez, de Simplon, que je ne saurais recommander pour une expédition difficile; il fut, à plusieurs reprises, plus gênant qu'utile et il eut souvent besoin d'assistance. Aussi la plus grande partie de sa tâche retomba-t-elle sur Knubel.

Les rochers étaient recouverts d'une mince couche de glace, qui augmentait encore les difficultés déjà si grandes et si nombreuses de l'ascension. Plus d'une fois nous songeâmes à battre en retraite; mais enfin l'habileté de Knubel triompha de tous les obstacles, et à midi précis nous étions sur le sommet du Rossbodenhorn, juste douze heures après notre départ de Simplon.

Le Rossbodenhorn appartient à un groupe de trois pics distincts, dont les deux autres sont le Laquinhorn et le Weismies, tous à peu près égaux en hauteur.

Il y a confusion de nom entre les deux premiers, qui sont appelés tous deux Fletschhorn : l'un à Simplon, l'autre à Saas. Je crois que, pour plus de clarté, il serait bon d'abandonner entièrement ce nom de Fletschhorn.

Nous étions descendus à Saas à 4 h., sans difficultés, n'ayant couru d'autres risques que celui des avalanches. Le lendemain, M. Cox, obligé malheureusement de retourner en Angleterre, me quitta, et je dus continuer seul mes courses, privé de mon ancien compagnon.

II

ASCENSION DE LA DENT BLANCHE PAR L'ARÊTE DU SUD-EST.

Après quelques expéditions autour de Saas, je partis pour le Riffel et Zermatt. La première course que je fis ensuite, et qui ait droit à être qualifiée de nouvelle, fut l'ascension de la Dent-Blanche par l'arête Sud-Est. J'étais allé passer la nuit du 11 au

Digitized by Google

12 juillet dans la nouvelle hutte du Stockje, encore pleine de neige. Le matin, le temps n'étant pas très-beau, je résolus de franchir le col d'Hérens et de tenter l'ascension par le côté de Bricolla. Arrivé au col, je trouvai le temps si embelli que je changeai d'avis et je me décidai à attaquer immédiatement le pic de ce côté. Outre Pierre Knubel, j'avais avec moi son frère Hans, excellent guide aussi, moins connu pourtant que ses frères. La route que l'on suit habituellement pour l'ascension de la Dent-Blanche traverse la face occidentale de la montagne. Elle était, ce jour-là, recouverte d'une croûte glacée qui empêchait de tailler les pas, et, à moins de pouvoir découvrir un autre chemin, nous eussions dû évidemment retourner en arrière.

A notre droite se trouve l'arête Sud-Est. Knubel l'a essayée une fois, mais sans succès. Cependant nous n'avons pas le choix et nous nous décidons à l'essayer de nouveau. Nous la suivîmes presque entièrement jusqu'au sommet, aidés de place en place par une bonne neige, sans l'assistance de laquelle il nous eût été impossible, je crois, de surmonter les formidables difficultés de la route. Depuis mon ascension de l'Elbruz, dans le Caucase, je n'avais jamais autant souffert du froid, grâce à la lenteur excessive de notre marche et à un ouragan de grêle qui nous surprit sur le glacier de Ferpècle. Nous avions quitté la hutte du Stockje à 1 h. 15 min. du matin; à 11 h. 15 min. nous étions sur le sommet et, à 6 h. du soir, à la nouvelle auberge, au pied du glacier de Ferpècle. Je ne recommanderai à personne de suivre cette nouvelle voie, si la route ordinaire est libre; mais il est bon de savoir qu'en cas de nécessité un autre chemin est possible.

III

ASCENSION DU BRUNEGGHORN

Je restai longtemps à Zermatt et au Riffel, et, favorisé par une saison splendide, je fis tout à l'entour de nombreuses excursions. Le 29 juillet, en compagnie du R. P. J. Wethered et de M. R. Cust, j'entrepris une course qui était nouvelle, au moins dans sa combinaison : Biesjoch, Brunegghorn et Bruneggjoch. A 2 h. 15 min. du matin, nous quittions la confortable auberge récemment ouverte dans le village de Randa. Le temps était splendide et, durant la montée, le Weisshorn, réfléchissant les rayons du soleil levant, nous apparaissait d'un grandiose et d'une magnificence que je n'oublierai jamais. Avant d'atteindre le plateau,

Digitized by Google

entre le Weisshorn et le Brunegghorn, nous eûmes à passer entre quelques menaçants séracs qui auraient été certainement dangereux à une heure plus avancée de la journée ; car déjà il s'en détachait des débris qui jonchaient notre chemin.

Du Biesjoch, le Brunegghorn fut atteint facilement, et, de son sommet, nous pûmes jouir d'une vue splendide du Mont-Rose. Il semble, en effet, se dresser directement au-dessus de Zermatt, et acquiert ainsi une majesté qui lui manque lorsqu'on le voit du glacier de Gorner. La descente se fit par le glacier d'Abberg, et la dernière partie de la route sur un sentier construit artificiellement le long des flancs d'un précipice. A 3 h. de l'après-midi, nous arrivions dans la vallée au misérable village d'Herbrigen. L'expédition fut très-agréable, et il n'en est peut-être pas une des environs de Zermatt (et aujourd'hui je les ai faites presque toutes) dont je garderai un meilleur souvenir.

IV

DU RIFFEL AU RIFFEL PAR LE SCHWARZTHOR, LES GLACIERS DU SUD ET LE THÉODULE

Le 6 août, mes guides me quittèrent pour un nouvel engagement. J'avais l'intention de me reposer sur mes lauriers et, en conséquence, j'étais monté à l'hôtel du Riffel, « to take mine ease at mine Inn » ; mais le temps continua à être si beau qu'après deux jours de repos j'entrepris sans guide l'ascension du Mont-Rose.

Je fus tellement satisfait de la façon dont j'en vins à bout sans l'assistance de gens du métier que je conçus l'idée d'une nouvalle course : passer le Schwarzthor, traverser le haut des glaciers de Verra, d'Ayas et d'Aventina, au sud du Breithorn, escalader le Petit-Cervin et retourner au Riffel par le Théodule ; le tout en un jour. MM. Courtenay, E. et C. W. Gage m'accompagnaient, et, bien qu'étant sans guides ni porteurs, nous nous tirâmes heureusement d'affaire. Dans cette même bonne compagnie et toujours sans guides, je fis la traversée fort intéressante de la vallée de Findelen à celle de Mellichen, par le Rimpfischwange et le glacier de Langenfluh. Je propose de donner à ce nouveau passage le nom de Langenfluh Joch.

Mes expéditions dans les hautes régions glacées des Alpes, durant l'été de 1876, s'élèvent en tout au nombre de 42, succès que

Digitized by Google

j'ose à peine espérer une seconde fois. Les pics dont je fis l'ascension sont les suivants :

Juin	14	Diablerets	1
—	16	Wildhorn	2
—	19	Wildstrubel	3
—	20	Balmhorn	4
—	28	Eiger	5
Juillet	5	Rossbodenhorn	6
—	6	Weissmies	7
—	7	Laquinhorn	8
—	10	Lyskamm	9
—	12	Dent Blanche	10
—	15	Strahlhorn	11
Juillet	17	Castor	12
—	21	Weisshorn	13
—	24	Tæschhorn	14
—	27	Alphubelhorn	15
—	29	Brunegghorn	16
Août	3	Mont Collon	17
—	4	Dent d'Hérens	18
—	8	Mont-Rose (sans guides)	19
—	14	Breithorn (par le Nord)	20
—	16	Stockhorn-Hohthäligrat	21

Les cols que je traversai sont les suivants :

Juin	21	Lœtschen	22
—	24	Petersgrat	23
Juillet	8	Weissthor	24
—	13	Col du Grand Cornier	25
—	14	Col Durand	26
—	15	Adler Pass	27
—	17	Felik Joch	28
—	19	Sesia Joch	29
—	18	Col d'Ollen	30
—	27	Mischabel Joch	31
Juillet	28	Ried Pass	32
—	29	Brunegg Pass	33
—	29	Bies Joch	34
Août	1	Col d'Hérens	35
—	2	Col de Bertol	36
—	3	Col de Chermontane	37
—	3	Col de la Reuse d'Arolla	38
—	4	Tiefmatten Joch	39
—	10	Schwartzthor	40
—	12	Langenfluh Joch	41

J'ai fait, en outre, quelques courses d'un intérêt moindre, telles que le Hohthäligrat, le Riffelhorn, le petit Mont-Cervin, etc., etc., et, sans un violent orage, j'eusse réussi l'ascension du Bietschhorn.

V

ASCENSION DU BREITHORN PAR LE NORD.

Ma dernière expédition de quelque importance, l'ascension du Breithorn par le Nord, a été accompagnée de grandes difficultés. Les glaciers, sur la face Nord de ce pic, avaient changé pendant ces dernières années, et, au commencement de cette saison, l'ascension, par ce côté, avait été jugée impraticable. Mais mon ami, M. E. Hulton, l'ayant réussie, je me résolus à suivre ses traces. M. Bishop m'accompagnait, et nous avions pour guide Joseph Lingen, de Saint-Nicolas.

Par suite d'un vent du Sud persistant, la neige était en fort mauvaise condition, et, lorsque nous nous trouvâmes sur une

Digitized by Google

pente très-rapide, elle céda sous mon poids, précipitant toute la troupe à plus de 70 mèt.

Si une saillie propice de rochers ne nous avait arrêtés, nous serions tombés encore de 270 mèt. sur le glacier du Breithorn, et la conséquence eût pu en être fort désagréable. Nous en fûmes quittes pour la perte de nos chapeaux et de nos piolets. Trois de ceux-ci furent même retrouvés, le mien seul était perdu pour toujours. Nous nous relevâmes enfin, et, après un court repos, nous nous remettions en route, cette fois pour atteindre le sommet en sûreté.

Certes, je comprends l'inclination toute naturelle et même patriotique qu'ont la plupart des membres du Club Alpin Français à consacrer une large part de leur énergie à l'exploration des montagnes françaises, et en particulier de celles qui, pour toutes sortes de raisons, ont été un peu négligées. Mais c'est en même temps pour moi une source de regrets; car, sauf quelques notables exceptions, comme M. et Mme Millot, M. Cordier et M. Javelle, je n'ai rencontré presque aucun de mes collègues hors du territoire français. A mes yeux, les Alpes n'ont pas de limites politiques, et je les considère comme un tout non interrompu. Cette manière de voir tient naturellement à ma qualité d'Anglais et d'étranger; en quelque partie des Alpes que je voyage, mon insularisme me permet de juger les prétentions rivales des différentes régions plus impartialement que si mon pays pouvait en revendiquer une portion.

Les charmes des environs de Zermatt ont été trop souvent décrits pour qu'il soit besoin de joindre mon témoignage à tant d'autres. Je dirai seulement que, dans les Hautes-Alpes, et j'en ai visité presque tous les points, je ne connais pas un centre plus propre à des expéditions du plus haut intérêt. Ajoutez à cela le confort, inespéré pour un tel lieu, que le digne M. Seiler a introduit dans ses hôtels, et qui contribue encore aux plaisirs d'un long séjour, soit à Zermatt soit au Riffel.

FREDERICK GARDINER,

Membre de l'Alpine Club et du Club Alpin Français.

Digitized by Google

SCIENCES, INDUSTRIE

BEAUX-ARTS

Digitized by Google

Digitized by Google

I

LE MASSIF DU MONT-BLANC

PAR E. VIOLLET-LE-DUC

Le Mont-Blanc et les grandes montagnes qui l'entourent seront toujours l'objectif principal de tous les membres de notre Club Alpin. Nulle part en Europe on ne peut s'élever plus haut que sur cette cime devenue française. L'ascension, si pénible autrefois lorsqu'il fallait monter de Chamonix au sommet sans autre relais que les rochers désolés des Grands-Mulets, est devenue facile grâce au refuge qu'on y a établi. L'alpiniste peut s'y reposer tranquillement, attendre le moment favorable et achever son ascension. Le nombre de ces ascensions s'est accru comme celui des touristes. Aussi, de 1786 à 1850, on n'en compte que 37; il y en a eu 46 dans la seule année 1875, et le nombre total[1] depuis la première exécutée le 8 août 1786 par Balmat et Paccard jusqu'au 1er janvier 1876 s'élève à 535. La plupart de ceux qui les ont entreprises n'avaient d'autre but que le désir de monter très-haut et d'admirer pendant une demi-heure la vue incomparable dont on jouit sur un sommet élevé de 4 810 mèt. au-dessus du niveau de la mer. Certes, cette vue compense à elle seule les fatigues et les insomnies de la montée. Mais combien l'attrait est plus grand et le plai-

1 Voy. *les Fastes du Mont-Blanc*. 1 vol. in-8°, 1876.

Digitized by Google

sir intellectuel plus vif pour celui qui non-seulement admire, mais encore comprend le spectacle qu'il a sous les yeux! L'ascensionniste ordinaire ressemble à un spectateur qui assisterait à la représentation d'une pièce de théâtre, dont les acteurs parlent une langue qui lui est inconnue; il jouit de leur pantomime ; leurs gestes lui traduisent quelquefois leurs paroles ; la partie visible du drame l'impressionne; mais le sens, la contexture, la moralité de la pièce lui échappent complétement.

C'est dans le but d'ajouter un intérêt de plus à l'attrait physique et pittoresque du Mont-Blanc que nous signalons à nos jeunes confrères l'intéressant ouvrage et la belle carte que M. Viollet-le-Duc vient de publier sur le Mont-Blanc. Avec ces deux guides leurs ascensions seront fructueuses et contribueront à la fois à leur développement physique, moral et intellectuel. Ce sera une initiation à la locomotion scientifique et investigatrice qui doit succéder avec l'âge à la locomotion gymnastique et pittoresque de la jeunesse.

La nature a tant de faces et d'aspects divers que tout homme bien doué peut y découvrir des détails qui ont échappé à ses devanciers. Ce livre en est une preuve; c'est parce que M. Viollet-le-Duc est un architecte et un dessinateur hors ligne qu'il a pu voir et fixer sur le papier des particularités que les géologues qui l'ont précédé n'ont pas aperçues et ne pouvaient pas apercevoir. Les yeux d'un constructeur exercé à distinguer le mode d'appareillage d'un édifice étaient seuls capables de reconnaître l'appareillage des Aiguilles de Chamonix. Ces Aiguilles sont des ruines; lors de leur soulèvement elles devaient avoir la forme de coupole que leur sommet a encore conservée; mais les dégradations dues à l'action séculaire des agents atmosphériques, de l'eau, de la neige et de la glace, les ont converties en obélisques, en pyramides, en aiguilles. Quelques-unes ont conservé des traces de leur forme mame-

Digitized by Google

lonnée primitive, telle est l'Aiguille du Midi : son sommet est arrondi dans sa moitié méridionale (*Voy.* fig. 1), et les lignes ponctuées figurent l'ancienne coupole formée de couches concentriques, dont les amorces sont encore visibles sur les deux arêtes. La coupole du Mont-Blanc, protégée par les glaces éternelles qui la recouvrent, a conservé sa forme première, et l'auteur fait observer qu'elle se trouve précisément à l'endroit le plus étroit de l'ellipse irrégulière formée par le massif de protogine qui a surgi au

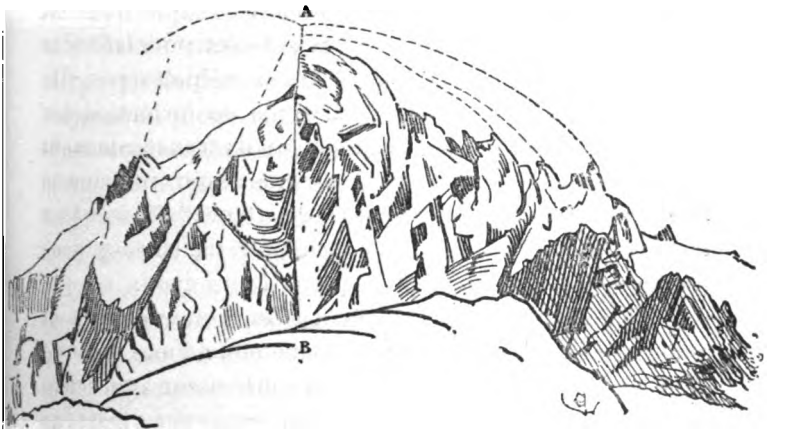


Fig. 1. — Aiguille du Midi.

milieu des schistes cristalloïdes et des calcaires des vallées de Chamonix et de l'Allée-Blanche. Les mamelons de protogine se dégradant avec le temps à partir de leur centre, ce sont les points de jonction qui ont résisté et qui forment aujourd'hui les aiguilles que nous voyons surgir au-dessus des parties environnantes. Avant de s'élever au-dessus de la surface du globe terrestre, le Mont-Blanc était recouvert de terrains plus récents que la protogine qui le constitue. La preuve en est dans les couches de trias et de calcaire jurassique qui sont restées au sommet de l'Aiguille Rouge, la plus

Digitized by Google

élevée de toutes, à 2 942 mèt. au-dessus de la mer. Ces couches, aperçues par Dolomieu et Necker, ont été atteintes et décrites par M. Alphonse Favre en 1847; mais elles méritent d'être revues et doivent tenter le courage de quelque jeune géologue : il y découvrirait peut-être quelques fossiles bien déterminables qui fixeraient définitivement l'étage auquel ces couches appartiennent[1].

Les immenses glaciers qui remplissent le massif du Mont-Blanc ont un intérêt qui prime celui de la structure stratigraphique des sommets qui les dominent. Derniers restes d'une époque géologique qui règne encore aux environs des deux pôles de la terre, mais qui descendait jadis dans nos latitudes moyennes, contemporaine de l'homme préhistorique, elle a été l'objet d'études suivies. Le mode de formation des glaciers, leur marche, les matériaux qu'ils transportent, la manière dont ils les déposent, le caractère qu'ils impriment aux contrées qu'ils ont occupées permettent d'affirmer leur ancienne existence dans des régions de la surface desquelles ils ont entièrement disparu. Nous avons vu que M. Viollet-le-Duc considère le Mont-Blanc comme ayant eu primitivement la forme d'un plateau ondulé d'une superficie de 4 000 hectares environ, et d'une hauteur approchée de 4 000 mètres; deux fossés profonds bordent ce plateau: au Nord, la vallée de Chamonix barrée à ses deux extrémités par le col de Balme et le Prarion ; au Sud, le val Veni, également barré par le col de la Seigne et le col Ferret. Dans ces deux fossés, les neiges ont dû s'accumuler et se convertir par l'infiltration des eaux de fusion, d'abord en *névé* ou neige granuleuse, puis en glace et former deux immenses *glacières* immobiles au fond de leurs cuvettes. Les avalanches des neiges du plateau s'ajoutaient encore à l'épaisseur de ces masses de glace. Sur le plateau lui-même les neiges ne fondaient pas. Telle serait, selon

[1] *Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, de la Suisse et du Piémont voisines du Mont-Blanc,* t. II, p. 324.

Digitized by Google

l'auteur, la première origine des glaciers du Mont-Blanc dont l'existence peut néanmoins s'expliquer en supposant que le massif avait déjà pendant la période pliocène, immédiatement antérieure à l'époque glaciaire, un relief moins différent de celui que nous lui voyons aujourd'hui.

Nous ne suivrons pas M. Viollet-le-Duc dans les détails qu'il donne sur le mode d'accumulation des neiges, leur glissement, la formation des rimayes, des crevasses, des avalanches, les variétés d'aspect des névés; elles intéresseront tous ceux qui veulent avoir des notions exactes sur la physique des glaciers. Mais nous ne saurions passer sous silence le chapitre qui traite de l'action que le glacier exerce sur les roches qui l'encaissent, dans lequel l'auteur a ajouté de nouveaux faits à ceux qui étaient connus antérieurement. Un glacier marche comme une rivière : cette progression, plus rapide en été qu'en hiver, est en raison de la puissance du glacier et de la pression des cirques de nevé dont il est l'émissaire. La Mer de Glace avance en moyenne de 80 mètres par an et use par le frottement les parois rocheuses qui l'enserrent; elle les use, les polit, et les strie par l'action des cailloux et des graviers, sorte d'émeri, interposé entre la glace et la roche. C'est ce qu'on voit admirablement sur la rive gauche de la Mer de Glace entre l'Angle et le Montenvers. A l'époque où la puissance des glaciers était beaucoup plus grande que de nos jours, pendant la période dite glaciaire, le glacier de la *Vallée Blanche* (*voy.* fig. 2), affluent du glacier du Géant, forcé par le Mont-Blanc du Tacul A et les deux Aiguilles connues sous le nom de Grand Rognon B et Petit Rognon E de se détourner vers le Nord, a rasé une ou deux aiguilles C C qui faisaient obstacle à sa marche. L'abaissement de la surface du glacier, ou son *ablation,* pour me servir du terme technique, permettent de reconnaître en C C les bases de ces deux aiguilles. Les flancs de l'aiguille M sont profondément usés et striés. La ligne ponctuée I K indique approxi-

Digitized by Google

mativement le niveau du glacier pendant la période glaciaire. Toutes les vallées des grands massifs alpins ont été ainsi élargies, et partout des roches, polies, striées et moutonnées témoignent de l'action corrosive de la glace disparue. Le glacier agit également sur le fond de la vallée et d'autant plus efficacement que celle-ci est plus large; mais ce fond étant obstrué actuellement par les débris glaciaires et consécutivement par les alluvions aqueuses, ces traces sont moins visibles ; elles ne le deviennent que sur des parties saillantes du fond de la vallée, telles que celles qui surgissent près de Valorsine, ou celles qui sont mises à nu par des érosions récentes, des tranchées de routes, de chemins de fer, ou des creusements de fondations.

Lorsque l'action de la glace seule vint à cesser sur les reliefs du Mont-Blanc par suite de la fonte et l'ablation du glacier, pendant les périodes de réchauffement qui ont interrompu ou terminé la période glaciaire, les actions atmosphériques de l'air et de l'eau à l'état de vapeur, de pluie, de rigoles, de torrents, s'ajoutèrent à celle de la glace. La démolition de la roche, déjà usée par les glaciers et attaquée maintenant par d'autres agents, continua. L'eau s'insinuant dans les fissures y passait à l'état de glace et séparait les roches avec une force irrésistible [1]; ces aiguilles se désagrégent et s'écroulent perpétuellement sous nos yeux. Quiconque a séjourné sur les glaciers a entendu ces coups de tonnerre subits qui troublent le silence profond de ces so-

[1] Pour se faire une idée de cette force, il suffit de savoir que celle qui fait éclater une bombe remplie d'eau qui se congèle en partie est égale à 520 atmosphères; cette force est énorme, car la quantité d'eau congelée quand la bombe éclate n'est que de un cinquième à un tiers du volume total de l'eau qui remplit la bombe; par conséquent, la congélation de la quantité totale supposerait, en admettant une progression uniforme, une force représentée par 20 000 atmosphères environ. (Voir, pour les détails, Ch. Martins et G. Chancel, *Des phénomènes physiques qui accompagnent la congélation de l'eau.* Ann. de chimie et physique, 1872, 4e série, t. XXVI, p. 548.)

Digitized by Google

litudes où les bruits de la terre n'arrivent plus, et vu ces formidables éboulements accompagnés de nuages de poussière qui mettent l'air en mouvement comme le font les explosions des corps détonnants. Mais la séparation de ces



Fig. 2. — Glacier de la Vallée-Blanche.

fragments n'est pas capricieuse ; elle se fait suivant certains plans de clivage semblables à ceux des cristaux. L'œil exercé de M. Viollet-le-Duc les a reconnus, et, pour que son crayon si précis ne s'égarât pas sous l'influence d'une idée préconçue, il les a dessinées à l'aide du *téléiconographe,*

Digitized by Google

instrument composé d'une lunette d'approche à laquelle on adapte une chambre claire. Il a ainsi constaté que l'appareillage des Aiguilles protoginiques de Chamonix se compose de prismes ou de fragments de prismes rhomboédriques plus ou moins marqués. Cette structure se reconnaît le mieux sur l'Aiguille du Chardonnet, au-dessus d'Argentière, l'Aiguille Verte et le Mont-Maudit dont la figure 3 reproduit l'image.

La vue est prise de Plan-Praz sur le Brévent. On reconnaît les rhomboèdres entiers ou tronqués dont se compose l'Aiguille. Le ligne ponctuée A, B, C, indique sa forme mamelonnée primitive.

Nulle étude géologique n'est plus intéressante et relativement plus facile que celle des traces que les anciens glaciers ont laissées après eux dans les vallées des Alpes, des Pyrénées, du Jura, des montagnes du Bugey, des Vosges, de la Forêt-Noire et des plaines du Rhône et du Rhin. Mais la connaissance des glaciers actuels et de leurs effets est le préliminaire obligé pour l'intelligence des preuves de leur ancienne extension. C'est faute d'une préparation suffisante que de jeunes géologues se sont souvent fourvoyés et ont attribué à des glaciers des effets qui s'expliquent parfaitement sans leur intervention, et qui sont dus uniquement à des courants aqueux. Tous les glaciers donnant naissance à un torrent, les effets de la glace se combinent avec ceux de l'eau, et il faut une analyse délicate pour les distinguer. Ici encore l'examen attentif des glaciers à leur extrémité inférieure d'où s'échappe le torrent est des plus instructives, et prépare l'observateur à bien interpréter les apparences qu'il trouvera en dehors du domaine des glaciers actuels. Nous suivrons donc M. Viollet-le-Duc dans l'exposé rapide des principaux phénomènes que présentent les glaciers actuels.

Les débris tombant sur les glaciers du haut des sommets qui les dominent forment des moraines latérales, c'est-à-

Digitized by Google



Fig. 3. — Le Mont-Maudit.

Digitized by Google

dire situées sur les deux rives du glacier. Ex. celles de la Mer de Glace au-dessous du Montenvers et au-dessous du Chapeau. Mais, quand deux glaciers se réunissent et présentent un confluent semblable à celui de deux rivières, les deux moraines latérales convergentes s'adossent, se confondent et constituent une moraine médiane qui suit l'axe du glacier (fig. 4). Ex. le confluent de la moraine latérale droite des glaciers du Géant avec la moraine latérale gauche du glacier de Lechaud au promontoire du Tacul (*voy.* la carte). La pierre à Béranger est placée au confluent des glaciers de Lechaud et de Talèfre. Le confluent du glacier de Lauteraar avec celui de Finsteraar au promontoire de l'*Abschwung,* sur le glacier inférieur de l'Aar, a donné son nom, devenu générique, à ces promontoires placés en éperon au confluent de deux glaciers.

Les moraines latérales ou médianes arrivées à l'extrémité du glacier en vertu de sa progression, et tombées en partie de son escarpement terminal, prennent le nom de *moraine frontale* ou *terminale.* Exemple : la moraine du glacier des Bois à la source de l'Aveyron, des glaciers des Bossons, de Bionnassay, du Miage, du Rhône, de l'Aar, etc., etc. Enfin, il est un troisième genre de moraine : c'est la *moraine profonde;* accumulation de boue, de graviers, de cailloux, de blocs qu'on voit à découvert en avant de l'extrémité de tous les glaciers qui ont reculé. Exemples : ceux des Bossons, du Tour, du Miage, de la Brenva, etc. Ces débris se trouvaient sous la glace lorsque le glacier descendait plus bas qu'il ne le fait actuellement. Reconnues et signalées loin des glaciers actuels, toutes ces moraines sont une preuve de leur ancienne extension; les roches qui les composent nous désignent les montagnes d'où ils provenaient; ainsi, pour n'en citer que deux exemples, la protogine caractérise les glaciers descendus du Mont-Blanc, composé en grande partie de cette roche. L'euphotide, ou *gabbro,* caractérise le glacier

Digitized by Google

du Rhône ; car, en Suisse, cette roche n'existe qu'au fond des vallées de Saas et de Zermatt, affluents de celle du Valais remplis jadis par l'ancien glacier du Rhône.

Les roches arrondies, moutonnées, polies, striées de raies, de sillons ou de cannelures parallèles à la direction de l'ancien glacier, s'ajoutent aux moraines pour nous prouver son ancienne existence et nous indiquer sa direction. Ajoutons-y les *cailloux rayés*. Quand un bloc ou un caillou s'en-

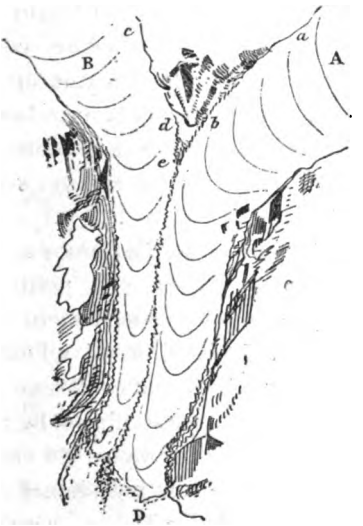


Fig. 4. — Moraine médiane.

gage entre la roche encaissante et la glace, il est entraîné, déplacé par elle pendant le mouvement de progression du glacier. Mais, en même temps, il est frotté, rayé dans tous les sens par le gravier qui l'accompagne. De là des cailloux présentant des raies entre-croisées ou des surfaces usées et frottées. Ces raies, visibles surtout sur les cailloux calcaires, caractérisent l'action du glacier ; car l'eau, loin de produire ces stries, les efface. Ces cailloux rayés, roulés

Digitized by Google

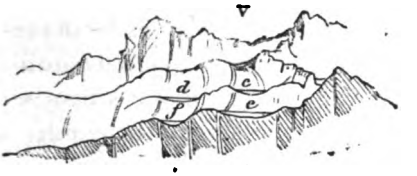
dans un torrent, perdent leurs raies au bout d'un parcours très-limité, comme on peut le constater à la source de la Lutschine noire, à l'extrémité du glacier inférieur de Grindelwald.

La trituration à laquelle sont soumis les débris de roches intercalés entre la glace et la roche encaissante du glacier est souvent tellement complète que ces débris sans cesse mouillés par la fusion de la glace, sont réduits à l'état de véritable boue. En pénétrant au-dessous d'un glacier, on marche dans cette boue, mêlée de fragments de toutes sortes de grosseurs. Cette *boue glaciaire,* comme on l'appelle, se retrouve dans tout le domaine de l'ancienne extension des glaciers et bien au delà entraînée par les eaux provenant de la fusion des glaciers de toutes les époques. Dans la vallée du Rhin, elle est connue sous le nom de *Lehm* ou de *Loess.*

Un autre caractère de ce que M. Desor a appelé le *paysage morainique,* c'est la présence de petits lacs ; les uns sont barrés par des moraines et subsistent encore après la disparition du glacier. Le lac Combal, à l'extrémite du glacier du Miage, le lac du Tacul au confluent des glaciers de Lechaud et de Tacul, le lac Mœrill sur la rive gauche du glacier d'Aletsch, sont des exemples de ces lacs morainiques, si communs sur le revers méridional des Alpes. Les uns sont grands, comme le lac Majeur, ceux de Côme et de Garde, d'autres fort petits, comme ceux de la Brianza entre Côme et Lecco, et le lac de Lourdes, au pied des Pyrénées ; mais on observe dans les Alpes, dans les Pyrénées, dans le comté de Cumberland, en Écosse et en Irlande, tous pays jadis envahis par les glaciers, une foule de petits lacs sans moraines, simples cuvettes creusées dans les rochers. Les lacs du Brévent, les lacs Cornus et les lacs Blancs, au-dessus de la vallée de Chamonix, sont des lacs de ce genre. Situés à une altitude dépassant 2000 mètres, ils sont gelés la plus grande partie

Digitized by Google

de l'année. M. Viollet-le-Duc a étudié leur mode de formation, principalement sur les lacs Cornus. La figure 5 X est la petite carte pártielle de ces lacs, qui sont marqués par



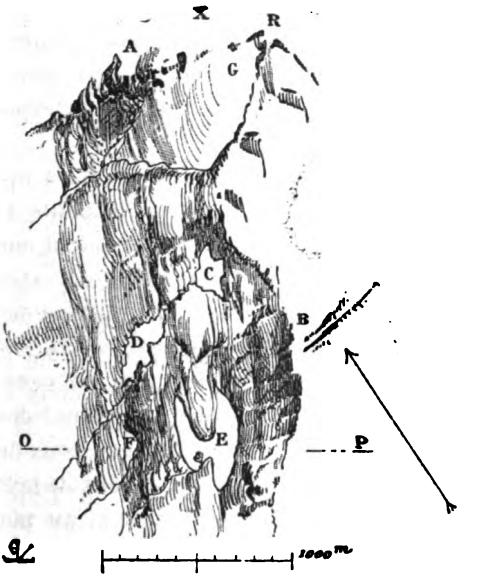


Fig. 5. — Lacs glaciaires.

les lettres C, D, E, F. Le relief se compose de strates relevés presque verticalement et d'une dureté fort inégale. La figure 5 V représente une coupe de ces strates faite suivant la ligne QP. Le glacier descendant de l'Aiguille de la Floria

Digitized by Google

et de l'Aiguille-Pourrie du Brévent a usé beaucoup plus les strates tendres que les roches dures ; de là des excavations étagées les unes sur les autres (fig. 5 V *e, f, c, d*), où se réunissent les eaux résultant de la fonte des neiges et des glaces, et les eaux pluviales ; de là ces petits réservoirs ou lacs en miniature, si communs dans les régions jadis occupées par les glaciers.

Constatons maintenant avec l'auteur les traces que les anciens glaciers ont laissées autour du Mont-Blanc. Lors de la plus grande extension des glaciers, quand ils couvraient la Suisse d'un manteau de glace qui s'étendait jusqu'au Rhône, entre Lyon et Vienne, et dans la vallée du Rhin, où ils rencontraient les glaciers des Vosges et de la Forêt-Noire, les vallées qui circonscrivent le massif du Mont-Blanc, la vallée de Chamonix, celle de Montjoie, le Val Veni, le Val Ferret et le passage de la Tête-Noire étaient comblés par des mers de glace dont les glaciers actuels n'étaient que des affluents. Ces glaciers disparus passaient par-dessus les cols qui séparent les vallées : le Prarion, le col de Voza, le col de Balme, celui du Bonhomme, le col de la Seigne, le col Ferret et la Tête-Noire. Ils ont abaissé ces cols en les érodant ; ainsi le col de Balme, actuellement à la hauteur de 2 204 mètres au-dessus de la mer, était avant l'époque glaciaire au niveau des deux cimes qui le dominent, la Croix-de-Fer, 2 340 mètres, et les Grands, 2 682 mètres.

A l'époque glaciaire, les glaciers du Tour et d'Argentière traversaient le col des Montets (voyez la carte) et rejoignaient le glacier du Rhône par la gorge de Valorsine. Ainsi on trouve des érosions et des moraines jusqu'à 2 200 mèt., bien au-dessus du niveau actuel des glaciers actuels dans la même verticale. Plus tard, pendant le déclin de la période de froid, les glaciers du Tour et d'Argentière, incapables de franchir les Montets, s'engagèrent dans la gorge à l'issue de laquelle se trouve le village d'Argentière et forcèrent le

Digitized by Google

glacier des Bois à se détourner vers le Sud-Ouest, et à limer l'angle Nord du contre-fort du Montenvers. Le niveau de ce dernier s'élevait alors à 1200 mèt. au-dessus de son lit actuel à la source de l'Aveyron, ainsi que le prouvent les roches moutonnées et les débris morainiques de la Filiaz au-dessus du pavillon du Montenvers. A cette époque, le glacier de la vallée de Chamonix passait par-dessus le Prarion (1970 mèt.), débouchait dans la vallée de Sallenches et rejoignait le glacier de la vallée de Montjoie, par-dessus le col de Voza et le mont Lachat, où l'on trouve partout des traces de son passage. Dans sa période de décroissance, il ne franchissait plus le Prarion, mais l'auteur de cette notice[1] a mesuré avec le baromètre en 1846 la limite des roches polies, couvertes de blocs erratiques, sur la montagne de Couppoz, au-dessus de la rive droite de l'Arve, en face du village des Houches, et il l'a trouvée à 593 mèt. au-dessus de la vallée. Le glacier, à cette époque, forçait les gorges de Servoz appelées les Montées ; il a poli, strié toutes les roches et déposé d'énormes blocs de protogine dans toute cette région et, en particulier, autour de la tour ruinée de Saint-Michel. J'ai trouvé ces blocs jusqu'à la hauteur de 758 mèt. au-dessus du pont Pélissier qui traverse l'Arve au milieu de la gorge. A gauche, non loin du col de la Forclaz, ils montaient jusqu'à 683 mèt. Ces deux points, situés vis-à-vis l'un de l'autre, sont séparés par une distance horizontale de 4 kil. Le glacier avait donc une lieue de largeur en ce point, et sa puissance moyenne était de 720 mèt. au moins, car, dans ce genre de mesures, on n'a jamais la certitude d'avoir suspendu le baromètre précisément au-dessus de la dernière roche polie ou auprès du dernier bloc erratique. Ce glacier, renforcé par celui qui descendait par les vallées de Montjoie et de Megève sur la gauche, et celle de la Dioza sur la droite, a déposé

[1] Voy. *Revue des Deux-Mondes*, 1er avril 1847, et le livre intitulé : *Du Spitzberg au Sahara*, p. 245.

Digitized by Google

une énorme moraine à mi-côte de la colline qui s'étend des bains de Saint-Gervais à Sallenches ; elle est recouverte d'une sombre forêt de sapins, et un bloc gigantesque situé près du hameau de Caches, non loin de Sallenches, est célèbre dans le pays sous le nom de *Pierre à Mabert.*

Rentrons dans la vallée de Chamonix. Son extrémité en amont des gorges de Servoz est occupée par des terrains tourbeux, indices de dépôts morainiques, et le village des Houches est bâti sur une ancienne moraine du glacier de la vallée de Chamonix en pleine période de retrait. Remontons la vallée. Un grand nombre de blocs énormes de protogine entourent le hameau de Montquart. Un de ces blocs, appelé *Pierre-Belle,* n'a pas moins de 25 mèt. de longueur sur 9 de largeur, et au moins 12 mèt. de hauteur. Là le glacier des Bois s'élevait au-dessus du chalet de la Côte, où on observe un beau bloc de protogine. Au droit du village des Barats on trouve une troisième moraine de retrait. La quatrième porte le village même de Chamonix. Toutes les fondations de ses nombreux hôtels sont creusées dans le terrain glaciaire encore reconnaissable dans le jardin de l'hôtel d'Angleterre. Enfin, la cinquième et dernière moraine est celle de l'année 1820 à la source de l'Aveyron : elle embrasse la côte calcaire du Piget et précède immédiatement la moraine actuelle. La colline qui la surmonte du côté de l'Arve porte le hameau de Lavancher ; c'est encore une ancienne moraine, continuation de la moraine latérale droite du glacier des Bois. Cette colline est entièrement composée de blocs erratiques (1), de cailloux et de boue glaciaire.

[1] L'un des plus gros, perché sur la crête, porte le nom de *Pierre de Lisboli.* De Saussure (*Voyages dans les Alpes,* § 623) avait déjà parfaitement reconnu que la colline de Lavancher était une ancienne moraine, continuation de la moraine actuelle, comme celle de Bionnassay, qui descend jusqu'au village du même nom et même jusqu'à Bionney. On a peine à comprendre qu'un observateur comme de Saussure, ayant constaté cette continuité d'anciennes moraines avec les nouvelles, ait méconnu l'extension des glaciers. Cet aveuglement ne s'explique que

Digitized by Google

Érodée par l'Arve, cette moraine a dû barrer ce torrent, car, au-dessus du défilé, nous trouvons des terrasses régulières indiquant les divers niveaux d'un lac disparu. Un lac semblable dû aux barrages morainiques du glacier du Tour existait entre ce village et celui d'Argentière.

Ainsi, dans la vallée même de Chamonix, nous pouvons suivre le retrait du grand glacier qui la remplissait jadis. Dans la vallée de Montjoie, dans le Val Veni et le Val Ferret, nous retrouverions les mêmes témoignages.

Bornons-nous pour compléter la démonstration à donner, comme l'auteur l'a fait, la description des traces glaciaires du Val Veni, en aval du lac Combal. Un peu au-dessus de l'auberge d'Avizaille, on a devant soi l'Aiguille du Châtelet (altitude, 2 504 mèt.). Cette Aiguille du Châtelet est limée jusqu'à son sommet par le passage des glaces. Ce sommet était donc immergé dans le glacier. Les montagnes du côté opposé qui ne dépassent pas 2 300 mèt. sont complétement moutonnées et criblées de petits lacs, entre autres, celui de Checouri, qui indiquent une action glaciaire prolongée.

Donc, les glaciers qui descendaient des rampes du massif du Mont-Blanc ont comblé entièrement le Val Veni et débordaient la chaîne opposée. En A B (fig. 6) se trouve le niveau d'une période d'abaissement du glacier du Fresnay qui se réunissait alors au glacier du Brouillard et à celui du Miage (voir la carte générale). Puis un deuxième niveau d'abaissement D F dans les mêmes conditions. Enfin, un troisième niveau d'abaissement D. E, *f* E. Alors les trois glaciers commencèrent à se séparer. La moraine V indique une séparation définitive.

Aujourd'hui le glacier du Fresnay s'arrête en G ; le glacier du Brouillard à peu près au même niveau. On voit

par le bandeau que l'idée préconçue du déluge et de torrents diluviens avait mis sur les yeux, ordinairement si clairvoyants, de ce grand géologue.

Digitized by Google

en P son ancien lit et sa moraine latérale droite M qui vient se réunir à la moraine gauche du glacier du Miage T. Ce glacier du Brouillard se versait dans le glacier du Miage quand son niveau était en G H. Lorsqu'il s'en sépara, il descendait suivant la ligne H I; s'abaissant encore, il traça la ligne L K; en R on voit les moraines des glaciers du Brouillard et de Miage réunies.

Ainsi donc, sur le versant Sud comme sur le versant Nord du Mont-Blanc, nous trouvons des preuves évidentes de la puissance des anciens glaciers, et nous comprenons que ceux du versant italien, descendant dans la vallée d'Aoste et débouchant près d'Ivrée, se soient étalés dans la plaine du Pô, tandis que ceux du versant Nord, unis au glacier du Rhône, dépassaient le Jura et atteignaient les bords du Rhône, entre Vienne et Lyon.

Sous le titre de *formation des torrents*, M. Viollet-le-Duc consacre un chapitre aux phénomènes physiques des glaciers, et, entre autres, à celui de la *regélation*, c'est-à-dire à la congélation de l'eau qui s'infiltre pendant l'été dans les fissures du glacier, s'y gèle de nouveau et ressoude les parties disjointes. C'est ainsi que nous voyons les aiguilles de la cascade du glacier de Talèfre se ressouder en descendant avec la Mer de Glace et former la surface relativement plane et unie de ce dernier glacier. M. Viollet-le-Duc a pu constater par lui-même l'infiltration de l'eau dans les couches du glacier. « Ayant eu, dit-il spirituellement, la fortune de tomber dans une crevasse sur le glacier de Schwarzenberg au fond de la vallée de Saas, le 11 juillet 1870, je fus arrêté dans ma chute par un bloc de glace (fig. 7, A) et je restai quatre heures debout sur ce bloc, à 12 mèt. en contre-bas de la surface du glacier pendant que mon guide Baptiste, de Macugnaga, allait chercher des cordes et amenait quatre montagnards de Mattmark. » Cette crevasse, comme toutes celles qui, traversant l'épaisseur du glacier, arrivent jusqu'à la roche sous-jacente, était

Digitized by Google

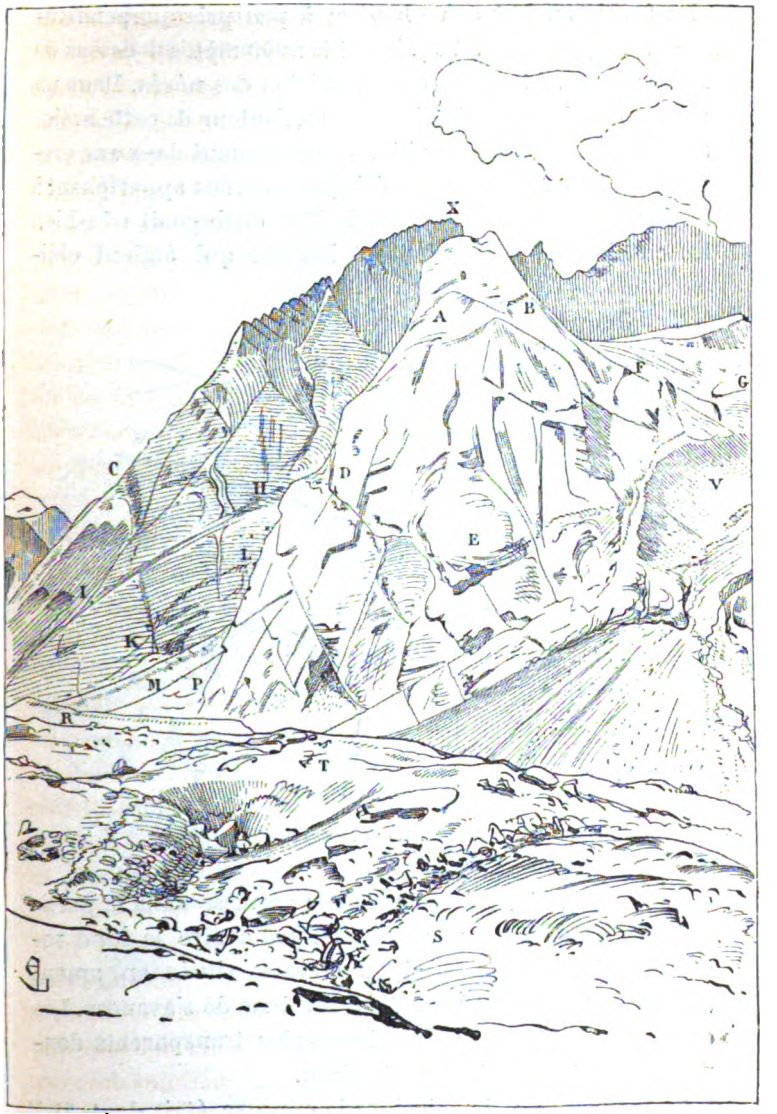


Fig. 6. — L'Aiguille du Châtelet (Val Veni).

Digitized by Google

plus évasée en bas qu'en haut et à peu près perpendiculaire à la pente (fig. 7 B). Étant à 2 900 mèt. au-dessus de la mer, elle se trouvait dans la région des névés. Dans un glacier inférieur, celui de l'Unteraar, l'auteur de cette notice a constaté la même disposition en descendant dans une crevasse de fond à l'aide d'une échelle de cordes appartenant à M. Dollfuss-Ausset. M. Viollet-le-Duc distinguait très-bien les couches de glace bleue et blanche qui étaient obli-

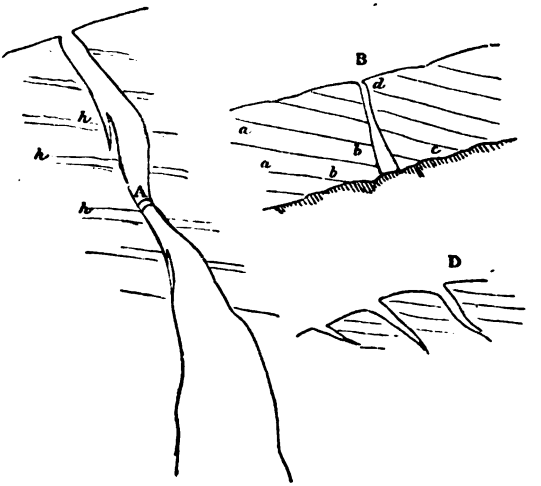


Fig. 7. — Crevasse.

ques, *h*, *h*, *h*. L'élargissement de la crevasse dans la partie inférieure s'explique par le frottement contre le fond rocheux qui arrête la paroi de crevasse située en amont (fig. B, *c*), tandis que la partie *d* continue de s'avancer. Les couches et les blocs de glace bleue plus transparents donnaient lieu à des suintements d'eau.

La température de l'air dans la crevasse était de + 5° à 3 h. de l'après-midi et + 2°,5 à 6 h., le ciel étant très-couvert. Cependant les suintements se gelaient et formaient

Digitized by Google

autour de l'observateur des stalactites (fig. 8) B et des stalagmites C. La plupart de ces suintements sortaient de fentes

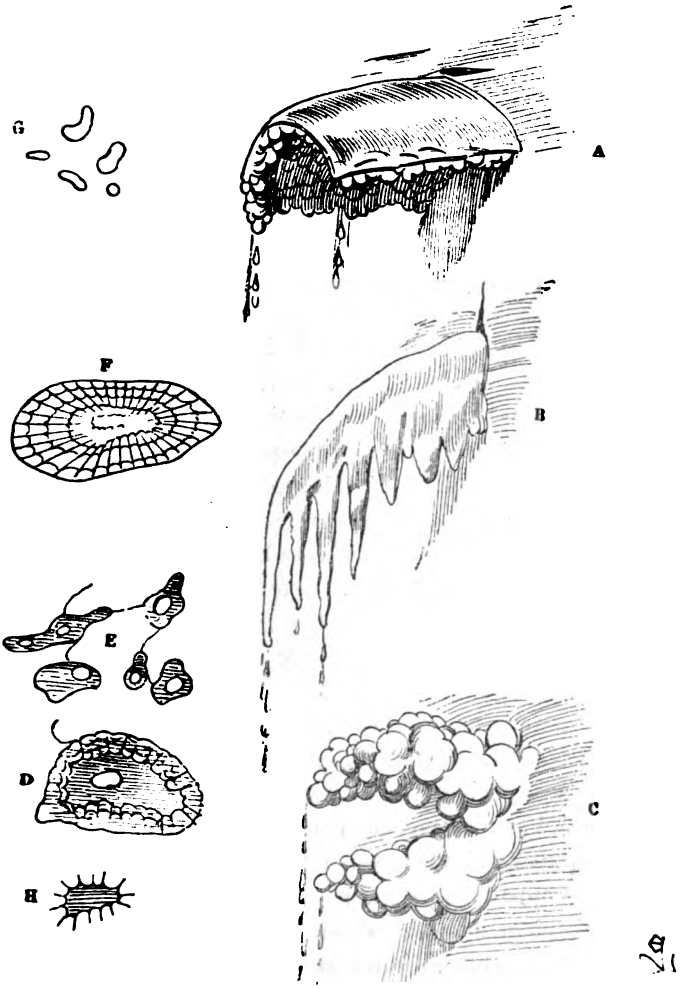


Fig. 8. — Phénomènes de regélation.

verticales ou horizontales de quelques centimètres de longueur sur une largeur de quelques millimètres. Si la fente

Digitized by Google

était horizontale, la regélation affectait la forme d'une gouttière renversée, lisse en dessus, garnie de rognons en dessous A. Si la fente était verticale, elle donnait les stalactites B, lesquelles, en une heure, augmentaient de 20 à 25 cent. de longueur pour se détacher et tomber au fond du glacier; alors l'opération recommençait. Quand la fente était verticale, et que l'eau sortait en jaillissant par l'effet de la pression, elle prenait la forme C en se congelant. Ainsi, dans l'intérieur du glacier à 12 mèt. au-dessous de sa surface, l'eau était soumise à une pression qui la maintenait à l'état liquide; mais, en sortant des fissures, cette pression cessant, elle se congelait, quoique la température de l'air fût supérieure à zéro. Il y a donc une circulation d'eau dans le glacier; il contient, en outre, de l'air. Ce sont des bulles de forme variée comme en G. Quand on marche sur un glacier par un temps chaud, on entend une crépitation continue tout à fait semblable à celle d'un poumon sain que l'on comprime; cette crépitation est due au dégagement d'une foule de petites bulles qui se dégagent de la surface du glacier en fusion. Parfois la bulle d'air nageait dans une petite cavité liquide E et D, dont les parois étaient tapissées de rognons de glace, ce qui donnait à la cavité l'aspect d'une géode. Quelquefois aussi la géode était entièrement remplie de glace comme en F. On voit que l'accident arrivé à M. Viollêt-le-Duc, l'attente anxieuse du retour de son guide avec des hommes de renfort n'avaient point altéré son calme, ou troublé sa lucidité d'esprit, et qu'il employa utilement son temps en étudiant et en dessinant les apparences de la glace qui l'entourait.

Un chapitre du livre de M. Viollet-le-Duc est consacré aux actions torrentielles dans les montagnes et dans les vallées; mais, pour suivre l'auteur, il faudrait nous éloigner du Mont-Blanc, objet principal de l'œuvre que nous avons voulu signaler à l'attention de nos confrères. Qu'ils y emportent ce beau livre avec eux quand ils visiteront le

Digitized by Google

colosse et ses environs, qu'ils combinent sur la belle carte, son complément obligé, des excursions et des ascensions dans ces hautes régions où règne encore l'époque glaciaire. Les imposants aspects qu'ils auront sous les yeux, éclairés par la lumière de la science, gagneront en grandeur et en beauté. De même, un paysage, terne et uniforme sous un ciel gris, s'éclaire et s'embellit aux rayons du soleil, image physique de l'intelligence humaine, qui admire d'autant plus la nature qu'elle la comprend davantage[1].

CHARLES MARTINS,

Membre honoraire du Club-Alpin-Français.

[1] Toutes les gravures qui illustrent cet article sont extraites de l'ouvrage de M. Viollet-le-Duc; nous les devons à la complaisance de l'éditeur de ce beau livre, M. J. Baudry. Nous rappellerons aux membres du Club que le *Massif du Mont-Blanc* se vend 10 fr. sans la carte de 1 mètre sur 1 mèt. 20, gravée par notre collègue M. Erhard, imprimée en 12 couleurs, et dont le prix est de 20 fr. en feuilles, et de 28 fr. collée sur toile et en étui.

Digitized by Google

II

DU PASSAGE

à la fin de la période quaternaire

DES EAUX ET DES ALLUVIONS ANCIENNES

DE LA MOSELLE

DANS LES VALLÉES DE LA MEURTHE, AU-DESSUS DE NANCY ET DE LA MEUSE PAR LA VALLÉE DE L'INGRESSIN

C'est en étudiant les phénomènes géologiques actuels qu'on a pu en reconnaître les causes déterminantes, découvrir le mécanisme de leur action et l'explication de leurs effets. Mais ces premières notions ont révélé aux géologues que des phénomènes semblables se sont montrés à des époques plus ou moins reculées, et notamment pendant la période quaternaire, par des causes identiques, mais généralement beaucoup plus puissantes ; que les modifications produites par elles à la surface de notre globe offrent les mêmes faits caractéristiques et, par conséquent, ont été soumis à l'action des mêmes lois physiques. Tels sont les phénomènes de l'époque glaciaire : l'extension et la masse des glaciers bien plus considérables que dans les temps actuels ; les immenses inondations qui ont été le résultat de leur fusion, les dénudations du sol qu'elles ont occasionnées, le creusement plus complet de nos vallées d'érosion ; le transport des blocs erratiques, des cailloux, des sables, de la boue glaciaire, que nous constatons encore aujour-

Digitized by Google

d'hui, mais qui se montrent avec bien moins d'intensité que dans les temps antérieurs à notre période géologique actuelle. Ces faits sont connus et admis par tous les géologues.

L'existence ancienne d'immenses glaciers dans nos montagnes des Vosges a été démontrée scientifiquement par les géologues lorrains, alsaciens et francs-comtois ; la découverte d'un grand nombre de moraines, dont quelques-unes d'une grande puissance, et les stries parallèles burinées à la surface des rochers granitiques, qui encaissaient les anciens glaciers, ont mis ces faits en dehors de toute discussion. Par leur fusion, ces mers de glace ont déterminé les mêmes effets que dans les autres chaînes de montagnes. Je ne dois pas insister sur ces faits parfaitement connus. Je me propose seulement d'étudier dans cette notice le passage des eaux et des alluvions anciennes de la Moselle dans le bassin de la Meurthe, au-dessus de Nancy et dans le bassin de la Meuse par la vallée de l'Ingressin. Pour bien comprendre ce qui va suivre, il faut avoir sous les yeux la *Carte de l'État-major*.

Si l'on étudie le cours de la Moselle, depuis son entrée dans notre chaîne jurassique, entre Messein et Pont-Saint-Vincent, on constate que cette rivière coule jusqu'à Pierre-la-Treiche dans une vallée profonde, étroite, boisée, sauvage, à versants généralement assez abruptes et dominés de chaque côté par des plateaux élevés de 300 à 400 mèt. au-dessus du niveau de la mer. Les couches géologiques qui constituent ces plateaux s'inclinent sensiblement de l'Est à l'Ouest et un peu du Nord au Sud. Dans le voisinage de Toul, la vallée de la Moselle s'élargit jusqu'à Fontenoy, et, dans cette partie du cours de cette rivière, son lit est parsemé d'îles nombreuses dont quelques-unes ont une certaine étendue[1]. Au-dessous la vallée se rétrécit, mais

[1] C'est dans l'une de ces îles que fut gagnée par Thierry II, roi de

Digitized by Google

surtout et brusquement à Liverdun ; puis elle s'élargit de nouveau jusqu'à sa rencontre avec la vallée de la Meurthe, où cette rivière se joint à la Moselle, un peu plus bas que Frouard.

Le cours de la Moselle est assez tortueux à partir de Pont-Saint-Vincent ; elle se dirige au Nord-Ouest, puis à l'Ouest ; elle forme devant Toul une grande courbe de 2 kilomètres de rayon, dont la convexité touche presque aux fortifications de cette ville ; puis elle prend son cours du Sud-Ouest au Nord-Est jusqu'à son confluent avec la Meurthe.

Ces deux rivières entourent presque entièrement un plateau élevé, celui de la Haye, couvert dans la plus grande partie de son étendue de magnifiques forêts d'une superficie de 12,000 hectares, et qui constitue ainsi une presqu'île dont l'isthme, placé à l'Est, mesure 8 kilomètres et demi de largeur entre Méréville et la Neuveville-lès-Nancy, et se trouve dominé à l'Ouest par un escarpement jurassique au-dessus duquel se voit un camp romain bien conservé.

On s'étonne tout d'abord que la Moselle, en arrivant devant Toul, forme la grande courbe dont nous avons parlé, et qui change si brusquement la direction de son cours, lorsqu'on voit s'ouvrir devant elle la vallée de l'Ingressin qui semble être le prolongement de celle de la Moselle. Ce fait apparaît avec tant d'évidence que l'idée d'établir un canal de jonction de la Moselle à la Meuse a surgi dans l'esprit de plusieurs ingénieurs anciens. C'est ainsi que, en 1591, le comte de Lutzelstein, plus connu sous le nom de comte palatin Georges-Jean, dit l'Ingénieur, en proposa l'établissement au duc de Lorraine, Charles II[1]. En 1659,

Bourgogne, une grande bataille, en 612, contre son frère, Théodebert, roi d'Austrasie.

[1] La lettre par laquelle le comte Georges-Jean proposait au duc de Lorraine de creuser ce canal existait encore dans les collections du musée lorrain, avant l'incendie qui a dévoré ce qui restait de l'ancien Palais-Ducal en 1870.

Digitized by Google

le célèbre Vauban, alors capitaine au régiment de la Ferté, était en garnison à Toul, et, comme sa compagnie était dispersée dans plusieurs villages de la vallée de l'Ingressin, il visitait souvent ses soldats, ce qui lui permettait, en outre, de se livrer au plaisir de la chasse dans une contrée alors très-giboyeuse. Il reconnut la possibilité d'y établir un canal de jonction ; il en fit même le plan, qui se trouvait encore au moment de la dernière guerre franco-allemande dans les archives de la direction du génie militaire à Toul, mais qui en a disparu depuis l'occupation de cette ville par les Prussiens. Ce canal devait avoir sept écluses, se dirigeait en ligne droite de Toul à Foug et contournait ensuite les sinuosités de la vallée, pour aboutir à la Meuse par les marais de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse. Il devait être alimenté par une prise d'eau faite dans la Meuse, près de Pagny-la-Blanche-Côte, à 16 kilomètres en amont de Pagny-sur-Meuse. D'autres projets analogues ont été depuis étudiés par plusieurs ingénieurs, et c'est par la vallée de l'Ingressin que passe aujourd'hui le canal de la Marne au Rhin ; mais on a évité en partie les sinuosités de la vallée par la percée d'un tunnel à Lay-Saint-Remy.

Si l'on étudie la vallée de l'Ingressin, on trouve dans la moitié inférieure de sa longueur jusqu'au village de Foug une couche puissante de sables et de cailloux de la Moselle exploitée pendant de longues années pour l'empierrement des routes ; elle a été aussi profondément remaniée pour la construction du canal de la Marne au Rhin. Non-seulement ces alluvions anciennes couvrent le fond de cette partie de la vallée, mais elles s'étagent sur ses flancs et s'étendent même sur des monticules de 30 à 40 mèt. d'élévation au-dessus du fond de la vallée ; mais, sur les pentes un peu abruptes, ce dépôt est sur plusieurs points recouvert d'une couche de 2 à 4 mèt. d'épaisseur de sables calcaires descendus des flancs des coteaux, ce qui a été mis en évidence par les excavations faites pour recueillir les

Digitized by Google

cailloux[1]. Dans ces fouilles on a rencontré des dents et des ossements assez nombreux d'*Elephas primigenius Blumenb.*, ce qui détermine l'âge géologique de ce dépôt. La ville de Toul repose elle-même sur des couches assez puissantes de ces alluvions, fait constaté dans le creusement des fondations de maisons et dans les travaux de canalisation exécutés il y a quelques années pour la distribution des eaux potables et pour les conduites de gaz.

La vallée de l'Ingressin se rétrécit de plus en plus à partir du village de Foug, en même temps qu'elle s'incline un peu au Sud pour former le *Val-de-l'Ane*, au fond duquel le ruisseau de l'Ingressin prend sa source. Les alluvions anciennes de la Moselle y paraissent moins abondantes et ne se montrent plus qu'au voisinage du ruisseau, sans aucun doute, par suite des éboulis des coteaux qui les recouvrent, comme nous l'avons constaté dans le bas de la vallée. Elles disparaissent complétement au col qui, du *Val-de-l'Ane*, conduit dans les marais de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse. Mais ces alluvions, mêlées toutefois de débris calcaires, se retrouvent en amont de ce dernier village sur les pentes cultivées des coteaux qui dominent ce marais.

D'une autre part, le lit de la Meuse en amont de Pagny n'offre aucune trace de cailloux vosgiens et ne roule depuis sa source que des galets calcaires provenant des coteaux coralliens qui encaissent son cours. Il n'en est plus de même en aval de Pagny-sur-Meuse: les alluvions anciennes de la Moselle se retrouvent abondamment, non-seulement dans le lit de la Meuse, pendant tout son trajet entre des collines calcaires jusqu'aux Ardennes, mais aussi sur ses rives et sur les pentes de la vallée. On trouve même çà et là, et notamment en amont de la ville de Dun, des dépôts considérables « de cailloux arrondis composés de

[1] Husson, *Origine de l'espèce humaine dans les environs de Toul*; Pont-à-Mousson, in-8°, 1864, p. 12. — Dans ce travail, M. Husson donne d'autres détails fort intéressants sur la vallée de l'Ingressin.

Digitized by Google

fragments de roches des Vosges semblables à ceux que l'on rencontre dans la vallée de la Moselle[1] ». On remarque, ajoute M. Amand Buvignier, auquel nous empruntons cette citation, que ces cailloux sont plus petits et plus arrondis à mesure qu'ils s'éloignent de Pagny-sur-Meuse ; ils sont plus ou moins mélangés de fragments arrondis de grès bigarré des Vosges et, çà et là, de graviers calcaires dans lesquels dominent des débris de roches coralliennes quelquefois mélangés de ceux de l'étage portlandien.

Les alluvions anciennes de la Moselle et, par conséquent, les eaux de cette rivière, se sont donc, à une époque reculée, déversées en tout ou en partie dans le bassin de la Meuse ; il y a eu une communication naturelle entre ces deux cours d'eau par la vallée de l'Ingressin et le vallon marécageux de Pagny. Telles sont les conclusions, suivant nous, inattaquables qu'a déduites des faits M. Buvignier[2].

Mais la question n'est pas aussi simple qu'elle le paraît au premier abord ; elle soulève plus d'une objection. Elle se complique beaucoup, si l'on étudie la topographie actuelle des vallées dans une circonscription plus étendue que celle dont nous nous sommes occupés jusqu'ici, comparée à l'état des lieux, tel qu'il a dû être dans les temps anciens. Les vallées d'érosion, parmi lesquelles se trouvent classées celles dont il est ici question, ont été creusées non pas instantanément, mais par l'action successive et prolongée de la puissance érosive des eaux. La dispersion des alluvions anciennes de la Moselle, leur dépôt à des niveaux plus élevés que les cours d'eaux actuels, l'altitude des cols, enfin les matériaux marneux, argileux et les graviers entraînés des lieux élevés dans les vallées par les eaux plu-

[1] Am. Buvignier, *Statistique géologique et minéralogique du département de la Meuse ;* Paris, 1852, in-8°, p. 92.

[2] Am. Buvignier, *op. cit.*, p. 101.

Digitized by Google

viales, comme nous le constatons encore de nos jours, devront fixer sérieusement notre attention.

La cote d'altitude de la rive de la Moselle à Toul est de 204 mèt. au-dessus du niveau de la mer ; celle de la rive de la Meuse à Pagny est de 245 mèt., ce qui nous indique que la Meuse est plus élévée de 41 mèt. que la Moselle aux points indiqués, séparés l'un de l'autre par une étendue de 13 kilomètres et demi en ligne droite. Ce sont là les deux points où ces deux cours d'eau se rapprochent le plus. Mais le col du *Val-de-l'Ane* qui sépare la vallée de l'Ingressin du vallon de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse, qui en est la continuation, est à une altitude de 258 mèt. 92 cent. [1], et, par conséquent, est de 54 mèt. 92 cent. plus élevé que la rive de la Moselle à Toul. Une différence de niveau aussi considérable semble de nature à inspirer des doutes sur le passage par-dessus ce col des eaux et des cailloux de la Moselle dans le bassin de la Meuse.

Mais la vallée de l'Ingressin s'élève insensiblement, par une pente régulière, depuis Toul jusqu'au col du *Val-de-l'Ane*. Ce col lui-même forme un couloir assez large, régulier, et ne présente d'autre obstacle que son altitude. Il est éloigné de la Moselle d'environ 12,000 mèt. en tenant compte des sinuosités de la vallée. La pente n'est donc que de 0,0045 par mètre. Sans doute les eaux actuelles de la Moselle, si elles passaient encore par ce col, n'auraient pas une force active suffisante pour faire glisser sur cette faible pente les sables, mais surtout les cailloux de la Moselle. Toutefois il ne faut pas oublier que cette rivière, à l'époque de la fusion des immenses glaciers des Vosges, a débité un volume d'eau considérable et a pu acquérir une force d'impulsion en rapport avec sa masse.

D'une autre part, le col du *Val-de-l'Ane* se trouve placé

[1] Je dois cette cote à l'extrême obligeance de M. Biny, capitaine du génie à la direction de Nancy.

Digitized by Google

entre deux coteaux élevés au-dessus de lui de 50 à 60 mèt. et très-abrupts. Il a donc reçu, depuis bien des siècles, tous les éboulis coralliens entraînés par les eaux pluviales et les a d'autant mieux retenus qu'il est complétement boisé. Ces matériaux de transport ont dû successivement l'élever certainement de plusieurs mètres. On s'explique ainsi pourquoi l'on ne voit à sa surface aucune trace de cailloux de la Moselle.

Au-delà du col du *Val-de-l'Ane* on rencontre les marais de Lay-Saint-Remy et de Pagny-sur-Meuse, dont l'origine nous semble due à la chute d'eau qui, franchissant le col et coulant sur un plan incliné, a exercé son action érosive sur le fond de la vallée. D'une autre part, les alluvions anciennes de la Moselle ont dû se perdre dans ces marais ; mais on les retrouve sur plusieurs points des pentes inférieures des coteaux, entre lesquels le vallon de Pagny s'ouvre dans la vallée de la Meuse.

Enfin, comme nous allons le démontrer, à l'époque où les eaux et les alluvions anciennes de la Moselle ont franchi ce col, la moitié inférieure de la vallée de l'Ingressin, de même que celle de la Moselle en amont de Toul, n'étaient pas aussi profondément creusées qu'elles le sont aujourd'hui. Les dépôts considérables de cailloux de la partie inférieure de la vallée de l'Ingressin, en partie régulièrement étagée sur les pentes, nous en fournissent la preuve incontestable. Il n'est pas dans les habitudes des cailloux de grimper sur les flancs des coteaux ; ils ont été nécessairement déposés de haut en bas, au fur et à mesure que la vallée se creusait de plus en plus par l'action des eaux. Aussi, à l'époque dont nous parlons, la différence d'altitude entre le col du *Val-de-l'Ane* et la partie inférieure de la vallée de l'Ingressin était très-certainement beaucoup plus faible qu'elle ne l'est aujourd'hui. D'une part, celle-ci était alors moins creusée de 30 à 40 mèt. ; d'autre part le col n'avait pas été exhaussé par les éboulis des coteaux voisins.

Digitized by Google

Ce phénomène d'érosions successives et les dépôts d'alluvions anciennes ont dû se produire, en même temps, dans la vallée de la Moselle, et nous le constatons tout d'abord, en remontant son cours en amont de la ville de Toul. Nous trouvons, en effet, le long des flancs de cette partie de la vallée, des dépôts de sables et de cailloux vosgiens, notamment sur les pentes du bois de Chaudenay et du Bois-sous-Roche; nous les retrouvons dans une large fissure verticale, mise à jour par l'ouverture d'une carrière, à proximité des cavernes de *Sainte-Reine*. Vis-à-vis, sur l'autre rive de la Moselle, ils sont communs sur la terrasse de la *Treiche*, mais mêlés de débris calcaires. Enfin, nous les suivons sur les deux versants de la vallée jusqu'à Méréville et Flavigny-sur-Moselle. Il s'en trouve dans les vignes du premier de ces deux villages, situé sur la rive gauche, et sur la terrasse qui le domine; dans les champs cultivés d'abord et, plus abondamment encore, en suivant cette élévation jusqu'à Pont-Saint-Vincent; dans toute l'étendue du bois Moulin, où l'on observe même une véritable falaise de cailloux vosgiens, bordant la vallée de la Moselle sur une centaine de mètres de longueur. La rive droite, vis-à-vis de Méréville, est bordée de collines liasiques, hautes d'une trentaine de mètres au-dessus de la rive de la Moselle; elles sont couvertes de bas en haut de sables et de cailloux, jusqu'à la tuilerie de Richard-Ménil et au delà. On en voit surtout dans le vallon où coule le ruisseau de l'Étang, qui prend sa source un peu au-dessous du col du *Mauvais-Lieu*. Ce col, dont M. l'ingénieur Derome a déterminé la cote d'altitude à 255 mèt. 32 cent., est le plus abaissé de ceux de la rive droite dans cette région. Il est dominé de 8 à 10 mèt. par deux monticules formés d'argile du lias et dont les pentes vers le col sont très-douces. Il n'offre à sa surface aucune trace de cailloux. C'est là que passera le canal qui doit alimenter es fontaines de la ville de Nancy des eaux abondantes de la

Digitized by Google

Moselle, élevées à son niveau par une machine à vapeur. Une tranchée vient d'être creusée à travers ce col, et M. Derome y a rencontré, à 1 mèt. 50 au-dessous de la surface du sol, des cailloux de la Moselle[1]. Cependant les circonstances topographiques et la nature du sol n'étaient pas très-favorables au transport, sur le col du *Mauvais-Lieu,* de cette couche d'argile liasique; on se demande de combien de mètres d'épaisseur doit être l'exhaussement du col du *Val-de-l'Ane* déterminé par des éboulis plus mobiles sur des pentes plus raides et bien plus élevées.

Les alluvions anciennes de la Moselle ont donc aussi franchi ce col du *Mauvais-Lieu,* et, comme elles n'ont pu remonter une pente aussi abrupte, il faut en conclure que le lit de cette rivière n'était encore creusé que jusqu'à ce niveau et qu'elle a déversé par ce col une partie de ses eaux et de ses cailloux dans la vallée de la Meurthe. La ligne de faîte entre ces deux rivières est très-rapprochée de la Moselle, et le sol s'abaisse insensiblement au delà vers la Meurthe, qui coule à un niveau moins élevé de près de 30 mèt. Aussi des masses de sables et de cailloux roulés de la Moselle ont-ils été versés dans le bassin de la Meurthe. On les suit sur les pentes [2], et ces matériaux de transport ont formé des dépôts puissants qui se voient entre Fléville et Lupcourt et s'étendent jusqu'à Jarville, la Malgrange, Montaigu, c'est-à-dire presque aux portes de Nancy, mais aussi vers Saint-Nicolas-de-Port, Einvaux, Blainville-sur-l'Eau et même à proximité de Lunéville.

Nous avons raisonné jusqu'ici comme si, à l'époque où

[1] Je dois à M. Derome, ingénieur des ponts et chaussées, la plus vive reconnaissance pour l'empressement qu'il a mis à me communiquer ces documents.

[2] Le 16 mai 1839, nous avons recueilli au bois de Bédon, à très-peu de distance du col du *Mauvais-Lieu*, à un kilomètre de la ligne de faîte et sur le versant de la Meurthe, le *Vaccinium Myrtillus L.*, plante exclusivement silicicole, qui forme là une petite colonie occupant 12 à 15 mèt. carrés et établie sur les alluvions anciennes de la Moselle.

Digitized by Google

la Moselle versait ses eaux et entraînait ses cailloux dans les bassins de la Meuse et de la Meurthe, la vallée de Liverdun, par laquelle la Moselle a définitivement pris son cours, n'existait pas ou plutôt présentait alors un obstacle matériel à son écoulement. Cette opinion a été émise par M. Buvignier [1], mais il n'indique pas le point de la vallée où ce barrage a dû exister. Nous tâcherons d'en retrouver les traces.

La vallée de la Moselle se rétrécit brusquement à Liverdun, où elle forme deux courbes brusques, en sens inverse l'une de l'autre et à petit rayon. C'est entre ces deux courbes que nous croyons avoir trouvé les restes encore debout de ce barrage. Cette vieille forteresse des évêques de Toul, qui a conservé des restes assez importants de ses remparts et de ses tours, est bâtie sur une pyramide triangulaire tronquée qui, selon nous, a fait partie de l'ancien barrage. Pour faire comprendre sa position, sans qu'il soit même nécessaire d'en tracer la direction et mettre sous les yeux du lecteur les détails topographiques relatifs à Liverdun, nous croyons nécessaire de reproduire ici un fragment de la carte de France, au 40 millième.

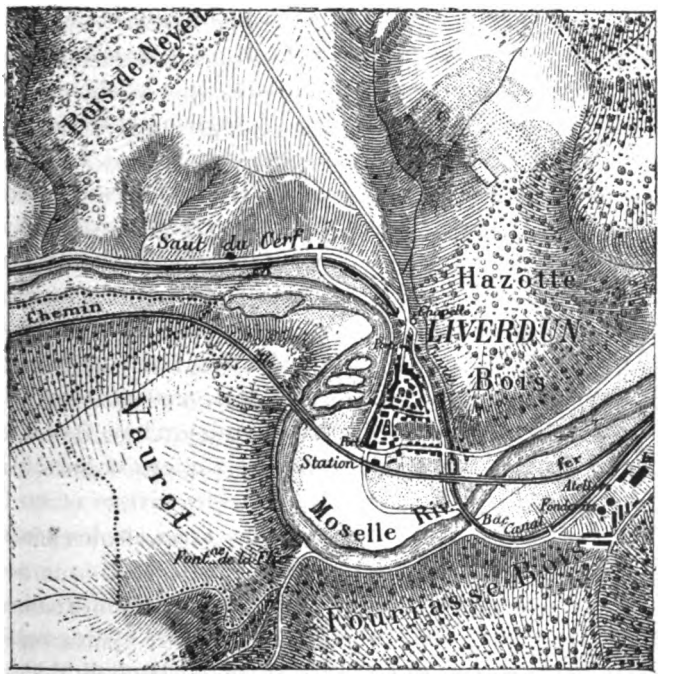
Le sommet de la pyramide tronquée, sur lequel Liverdun est construit, est uni à la ligne des coteaux de la rive gauche par son arête septentrionale, formant là un isthme étroit, où aboutit la route qui conduit à la porte supérieure de la forteresse, au point qu'occupe une petite chapelle indiquée sur la carte. Cet isthme étroit domine d'un côté la Moselle et de l'autre un ravin [2] qui isole la face orientale de la pyramide, inclinée et cultivée. Sa face méridionale est en pente assez raide, mais cependant on a pu y construire des habitations le long de rues irrégulières,

[1] Am. Buvignier, *op. cit.*, p. 94.

[2] C'est dans ce ravin que le canal de la Marne au Rhin passe en tunnel pour se diriger vers Toul.

Digitized by Google

très-inclinées et obliques. La face occidentale de la pyramide est à pic, et, à part des éboulis qu'on observe à sa base, elle est formée de roches régulièrement stratifiées et plus ou moins disloquées, qui appartiennent à l'oolithe inférieure. Son aspect témoigne d'une rupture violente et ne ressemble pas aux falaises solides et verticales qu'on



Liverdun et ses environs.

observe plus bas et du même côté de la vallée. La Moselle coule au pied de cette face disloquée de la pyramide, devant laquelle se trouvent trois îles basses, mais solides et submergées pendant les grandes eaux. Au-delà de ces îles et dans la direction d'une ligne perpendiculaire au plan de la même face de la pyramide, on rencontre, au-delà de la Moselle, le coteau du Vaurot, qui s'étend en un promon-

Digitized by Google

toire oolithique perpendiculairement à la rivière et se rapproche d'elle en rétrécissant la vallée. La face verticale de la pyramide a dû nécessairement se prolonger avant sa destruction partielle ; les trois îlots ont servi de base à ce prolongement, qui a pu atteindre le promontoire qui se rapproche d'elle et constitue ainsi le barrage de la vallée.

L'altitude du village de Liverdun, déterminée au pied de l'arbre sur la place de l'église, est de 254 mèt. 60 (*Cap. Biny*), au-dessus du niveau de la mer. La Moselle a donc pu déverser par-dessus cet obstacle une partie de ses eaux, en même temps qu'elles s'écoulaient aussi par les cols du *Val-de-l'Ane* et du *Mauvais-Lieu*.

L'existence du barrage entraînait nécessairement cette conséquence que, de Toul à Liverdun, la vallée de la Moselle était moins profondément creusée qu'à l'époque actuelle. Mais, au-dessous de cet obstacle, la chute d'eau, dont il était le déversoir, a imprimé à ce liquide une vitesse et une action d'érosion proportionnées à la force active mise en jeu ; la vallée s'est creusée en aval, peut-être même à la profondeur que nous lui voyons aujourd'hui. De Liverdun à Frouard nous retrouvons les cailloux et les sables d'origine vosgienne dans le lit de cette rivière et sur le fond plat de la vallée, mais il n'y en a pas sur les pentes inférieures.

Le barrage de la Moselle à Liverdun a dû nécessairement introduire d'autres différences dans l'hydrographie du pays, comparée à ce qu'elle est aujourd'hui. En tenant compte des cotes d'altitude, on arrive à établir l'existence d'un lac étendu qui couvrait la plaine de Toul et s'étendait plus ou moins dans les vallées adjacentes, et notamment dans celle de la Bouvade. Il communiquait en outre avec un second lac beaucoup plus grand, par-dessus les plateaux abaissés qui s'étendent depuis le pied de la côte Saint-Michel jusqu'à l'embouchure du Terrouin; ces plateaux, dont la hauteur au-dessus des rives de la Mo-

Digitized by Google

selle est seulement de 25 à 30 mètres, ouvraient une large brèche aux eaux de cette rivière vers le Nord-Ouest, dans toute la partie méridionale de la plaine de la Woëvre jusque vers la latitude de Vigneulles. Ce second lac couvrait donc toute la région des nombreux étangs qu'on y observe aujourd'hui. Cette plaine était bornée à l'Ouest par les côtes de la Meuse et à l'Est par les coteaux de la Haye. Son sol est formé par des argiles oxfordiennes qui se relèvent vers les côtes de la Meuse et rendent le sol imperméable.

Une objection grave, je le reconnais, se présente ici. C'est aux sources qui alimentent aujourd'hui les étangs de la Woëvre que prennent naissance trois petites rivières, savoir : le Terrouin, l'Ache et le Rupt-de-Mad, qui versent leurs eaux sur la rive gauche de la Moselle, la première en aval de Jaillon, c'est-à-dire en amont du barrage de Liverdun, et les deux autres près de Pont-à-Mousson et à Arnaville, c'est-à-dire à des distances considérables au-dessous de Liverdun. Pour le Terrouin, les difficultés n'étaient pas grandes, relativement à la direction qu'il a prise vers la Moselle à l'époque du retrait des eaux des lacs qui a dû se produire successivement par la destruction graduelle du barrage de Liverdun, et les eaux du lac de la Woëvre, en se retirant, l'ont aidé à creuser son lit actuel, à l'extrémité septentrionale de la ligne des plateaux abaissés de la rive gauche de la Moselle. Mais les deux autres rivières, l'Ache et le Rupt-de-Mad, ont dû se frayer un passage à travers la chaîne de coteaux élevés de 60 à 70 mètres et plus au-dessus des rives de la Moselle, pour se jeter dans cette rivière. L'inclinaison de la plaine de la Woëvre dirigeait naturellement leurs eaux vers cette chaîne oolithique. Jusqu'en amont du barrage de Liverdun, les eaux, étant au même niveau sur les deux versants de cette ligne de coteaux, les pressaient également, et les deux forces opposées s'équilibraient. Il n'en était pas de même en aval de cette barrière ;

Digitized by Google

la pression n'existait que d'un seul côté et les eaux du lac de la Woëvre s'appuyaient, par leur masse et la hauteur de leur niveau, contre les coteaux qui les séparaient de la vallée de la Moselle. Si l'on considère que les coteaux à franchir sont constitués par l'oolithe inférieure, si profondément fracturée, on comprend que, sous une pression assez considérable, les eaux se sont infiltrées dans les fissures, ont entraîné les matériaux meubles qu'elles renfermaient, et qu'elles se sont enfin frayé les passages étroits et tortueux par lesquels elles s'écoulent aujourd'hui.

La barrière de Liverdun, ébréchée peu à peu par le même mécanisme, a diminué le niveau général des eaux, supprimé bientôt leur écoulement par les cols du *Val de l'Ane* et du *Mauvais-Lieu* et augmenté la masse aqueuse qui a renversé en grande partie ce qui restait de la barrière de Liverdun et assuré définitivement la direction actuelle du cours de la Moselle. Mais, pendant que la démolition de cet obstacle s'opérait, le creusement de la vallée de Toul à Liverdun se produisait nécessairement sous l'influence d'un volume d'eau plus considérable et des dépôts étagés d'alluvions anciennes de la Moselle ont dû couvrir les pentes inférieures des deux versants de la vallée; nous devons donc les y retrouver aujourd'hui. Nous avons pu les constater sur le flanc oriental de la côte Saint-Michel, où les cailloux de la Moselle se trouvent répandus dans les vignes jusqu'à 30 ou 35 mètres au-dessus du sol de la ville de Toul. De là nous avons pu suivre ces alluvions qui se montrent en abondance et presque sans interruption sur les plateaux très-abaissés qui bordent la rive gauche de la Moselle, jusqu'au-delà de Villey-Saint-Étienne et même jusque vers l'embouchure du Terrouin, et plus loin au *Trou-des-Fées*. Sur la rive droite, nous les retrouvons dans la plaine de Gondreville et de plus à la base et presque au sommet du promontoire qui se détache du coteau du Vaurot, c'est-à-dire immédiatement en amont du barrage de

Digitized by Google

Liverdun. Toutefois nous ne les avons pas observées sur les pentes inférieures, dominées par des coteaux abrupts, où des éboulis calcaires ont dû les recouvrir, comme cela a été constaté dans la vallée de l'Ingressin.

J'ai mis tous mes soins à rechercher les indices qu'ont laissés à la surface du sol les phénomènes géologiques et spécialement ceux d'érosion et de transport, à la fin de la période quaternaire, et à présenter les déductions qui en découlent naturellement, pour démontrer comment s'est produit l'ancien passage des eaux et des cailloux de la Moselle dans les vallées de la Meuse et de la Meurthe. Mais ce qui ne peut être mis en doute, c'est que des cailloux d'origine vosgienne ont été transportés en grandes masses dans ces deux vallées, qu'ils sont identiques avec ceux que la Moselle roule encore et qu'on suit la trace de leur passage.

D.-A. Godron,

Membre honoraire du Club Alpin Français
(section des Vosges).

Digitized by Google

III

HYPSOMÉTRIE

DE LA CHAINE DES VOSGES

Considérée dans son ensemble, la chaîne des Vosges forme un massif montagneux dirigé du Sud-Ouest au Nord-Est, avec une étendue de 280 kil. depuis le parallèle de Belfort jusqu'au confluent de la Nahe et du Rhin à Mayence. Les contours de ces montagnes se dessinent nettement à la surface des contrées environnantes, mais leur hauteur varie autant que leur constitution et leur âge géologique. Supposons, pour mieux faire ressortir le relief du massif, qu'un cataclysme subit, une inondation, un nouveau déluge élève de 400 mèt. le niveau actuel des mers; les plaines d'Alsace et de Lorraine sont couvertes par les flots, et au-dessus d'elles les Vosges émergent comme une île ou plutôt comme un archipel montagneux. Les parties hautes de la chaîne constituent dans le Sud du groupe la terre principale, dont les contours rappellent un peu la Grande-Bretagne. Elle s'étend du Midi vers le Nord, sur une longueur de 120 kil., depuis la base du Ballon d'Alsace et du Ballon de Servance à la crête du Hohœlzel, sous la latitude de Strasbourg. Elle mesure aussi 80 kil. en ligne droite, dans le sens de sa plus grande largeur, de Jesonville aux environs de Soultz; une falaise de grès dessine vers l'Orient sa côte accidentée, et, sur le versant opposé, les collines

Digitized by Google

calcaires de la Moselle, les affleurements du trias, forment la ligne de ses rivages. Le grand Ballon de Soultz ou de Guebwiller, principal sommet de la chaîne appelé Belicha-Belchen dans l'idiome du pays, domine à une élévation de plus de mille mètres une sorte de péninsule triangulaire, jetée en avant de la ligne de faîte dont les eaux s'écoulent par de larges gouttières au fond des golfes qui découpent la base du massif. Ces bras de mer, étroits, profonds, resserrés vers l'embouchure, ressemblent aux fiords de la Norwége ou mieux encore à de longs estuaires s'avançant jusqu'à Buhl dans la vallée de la Lauch, à Massevaux dans celle de la Doller, à Munster sur les rives de la Fecht, à Fouday sur les bords de la Bruche. Sur les pentes occidentales de la chaîne, cette mer imaginaire forme des échancrures plus vastes. Ses eaux s'avancent là jusqu'à la forêt d'Hérival dans le bassin de la Moselle, à Belmont dans la vallée de la Mortagne, à Saulcy, au Paire et à Raves dans celles de la Meurthe et de ses affluents. Les cimes des monts Faucilles, avec la Motte de Vesoul, constituent un groupe perpendiculaire à la direction générale de la chaîne en face du Ballon d'Alsace, tandis que, vers l'extrémité septentrionale, le Lichtenberg, le Liebfrauenberg, le Scherholl, le Kalmit, le Drachenfels, le Potzberg, le Donnersberg, le Wackenberg et bien d'autres sommets du Palatinat représentent le prolongement du système des Vosges, à côté du groupe parallèle du Hundsruck.

Si, au lieu de s'arrêter à 400 mèt. d'altitude, la submersion montait encore à 50 mèt. de plus, le col de Saverne disparaîtrait à son tour et les découpures du massif paraîtraient plus prononcées, son étendue plus rétrécie. En réalité, cependant, les parties septentrionales des Vosges s'élèvent plus au-dessus des plaines d'alentour qu'elles ne le semblent dans cette inondation supposée. Le Rhin, qui descend de Bâle à Mayence avec 175 mèt. de pente, fait ressortir d'autant la hauteur relative des montagnes. Unie

Digitized by Google

et plate vers le Rhin, la plaine forme en Lorraine une suite d'ondulations à surface inégale pour prendre dans le Sud, du côté de la Franche-Comté, l'aspect d'un véritable plateau, avec une succession de collines et de dépressions dont la surface se confond par intervalles avec la pente des montagnes. Ces différences de relief n'altèrent pas toutefois le caractère général de la chaîne, comme il est facile de le reconnaître sur nombre de points, où l'on peut embrasser d'un seul coup d'œil l'ensemble de ces montagnes.

La montagne des Bois de Remiremont constitue le cap le plus avancé des Vosges vers le Sud-Ouest; le Gris-Mouton et le Ban-du-Bois, vers Éloyes, en forment la continuation sur la rive droite de la Moselle, dominant les plateaux de Xertigny et de Bains. Vues de la côte d'Essey, sorte de belvédère naturel dans la plaine de Lunéville, les Vosges s'observent mieux qu'en aucun autre point de leur revers méridional. «Ces montagnes, disait déjà Élie de Beaumont (p. 291 du premier volume de l'*Explication de la carte géologique de France*), ces montagnes occupent toute la partie orientale de l'horizon ; on les embrasse depuis l'extrémité des Bois de Remiremont au Sud, 13° Est, jusqu'au point où les grès du massif du Donon viennent se terminer au bord et presque au niveau de la plaine, dans la direction de l'Est, 30° Nord. Cela fait un arc total de 105°, dans lequel le gros massif isolé des Sapins de Saint-Dié à l'Est, 12° Sud, attire surtout les regards. On le voit par la dépression de l'Hôte-du-Bois, la masse de grès au Sud de Raon-l'Étape semble faire corps avec celles du Nord. On s'aperçoit à peine que la Meurthe passe entre les unes et les autres, tant celles du Sud, par-dessus lesquelles on voit le Climont, font bien suite à celles du Nord, qui se lient, de proche en proche et d'une manière continue, avec les Hautes-Chaumes de Framont. On remarque aussi dans ce vaste espace, qui comprend toute la partie occidentale des Vosges, les pyramides de grès du Climont et du Donon

Digitized by Google

vers Raon-l'Étape et la ligne doucement ondulée qui forme la crête centrale. Cette ligne commence aux montagues de Sainte-Marie-aux-Mines, un peu à droite des Sapins de Saint-Dié, et on la suit jusqu'au Sud, 30° Est, c'est-à-dire jusqu'au Ballon. De là aux Bois de Remiremont le profil s'abaisse doucement avec très-peu d'inclinaison. Le massif des Bois de Remiremont finit par une chute rapide, qui est la terminaison des Vosges proprement dites. »

A l'Est, en suivant le canal du Rhône au Rhin, on peut voir le front de la chaîne avec le détail de ses vallées et de ses cimes de Thann à Landau. Derrière les collines de calcaire, les montagnes de grès se montrent comme une ligne de caps avancés couronnés de vieilles ruines féodales. Ce sont, en face de Colmar, la montagne d'Éguisheim, le double cône du Hohnach, au Nord du val de la Fecht, les masses de grès détachées qui vont rejoindre le Hoh-Kœnigsbourg, le massif isolé de l'Ungersberg et la cime aplatie du mont Odile, puis la ligne des Basses-Vosges, uniforme dans son ensemble, cahotée dans le détail de ses masses carrées. Si, quittant le canal, on monte au sommet volcanique du Kayserstuhl, on embrasse d'un seul coup d'œil tout le versant oriental de la chaîne ; les montagnes du bassin de la Doller, jusqu'à celles du Champ-du-Feu, se découvrent en même temps que la crête centrale. Le groupe du grand Ballon se détache à peine des sommités environnantes ; la ligne des hauteurs prend des contours moins saillants, l'aplatissement de la chaîne vers Sainte-Marie-aux-Mines et la Bruche, la cime isolée du Climont qui domine cette interruption, restent à peine sensibles. Mais, quand on le regarde de la Forêt-Noire, le profil légèrement festonné de la chaîne se déprime encore. A ces hauteurs les Vosges ne semblent plus qu'un groupe de proéminences dont les bases se confondent, dont les sommets forment une ligne presque unie, contraste frappant avec les dentelures aiguës des Alpes que l'œil aperçoit du même point.

Digitized by Google

Cette uniformité d'aspect, malgré des différences de composition, de nature et de hauteur, a fait comprendre tout le système des Vosges sous une même dénomination. Celtique d'origine, la dénomination de la chaîne a subi seulement des modifications légères dans la langue des différents peuples qui y ont passé tour à tour. Le Vogesus des historiens grecs et latins [1] comme les Wasichen, le Wasgau, les Vogesen des Allemands désignent le vaste ensemble de montagnes qui pivotent sur le Ballon d'Alsace, se dirigent d'une part vers le confluent du Rhin et de la Moselle, de l'autre vers le plateau de Langres. C'est ce qu'implique un texte de César qui décrit « la Meuse qui prend sa source dans les Vosges, près du pays des Lingons [2] ». Les écrivains du moyen âge et de l'époque de la Renaissance conservent à ce nom son acception antique. « Les montagnes des Vosges, dit Herquel de Plainfaing, d'après les traditions anciennes et comme nous « l'avons vu de nos propres yeux, com- « mencent aux frontières des Lingons et s'étendent au Nord « jusqu'aux limites du pays de Trèves [3].» Schoepflin développe cette idée en termes plus explicites encore, et il ajoute : « La chaîne se dirige du couchant à l'orient, vers « le Rhin, jusqu'à Belfort, et sépare sous le nom de monts « Faucilles la Comté de Bourgogne de la Lorraine; s'infléchissant ensuite vers le Nord, délimite l'Alsace et la Lor-

[1] Sur une inscription recueillie par Gruter (*Inscript.*, t. I, p. 64) et qui paraît due à l'accomplissement d'un vœu fait comme à une divinité, on lit :

VOSEGO
MAX SIMINUS
V. S. L. L.

En d'autres lieux on trouve de ces inscriptions dédiées *au dieu pennin*, c'est-à-dire *à la divinité de cette montagne*. La Table théodosienne indique entre Oppenheim et Brumath, dans la basse Alsace, une *Sylva Vosagus*.

[2] *De Bello Gallico*, lib. IV.

[3] *Historia de antiquitatibus vallis Galliæ*, cap. I. Voyez aussi la Préface de Jean Ruyr à ses *Antiquités des Vosges*.

Digitized by Google

« raine, et atteint, après un trajet de cinquante lieues, le « pays de Trèves et la forêt des Ardennes [1]. » Voici donc le développement des Vosges expliqué bien clairement. Son étendue, ses limites sont fixées avec beaucoup d'exactitude. Cependant nombre de cartes de France de date récente encore donnent une idée peu exacte de la configuration de la chaîne en la rattachant au Jura par des montagnes imaginaires ou fantaisistes. Des cartes, ces erreurs, dues sans doute à une exagération dans la conception de lignes de partage des eaux, des cartes, disons-nous, ces erreurs passent aux livres. Aujourd'hui même, trente ans après l'achèvement des travaux de l'État-major dans cette contrée, après la publication de la belle carte du Dépôt de la guerre que tout le monde peut consulter, où les moindres détails de topographie et du relief du sol sont figurés, certains géographes réunissent encore le Jura et les Vosges. Quoi! un professeur de l'école militaire de Paris a pu écrire dans un traité de géographie classique, imprimé en l'an de grâce 1860, que : « les Vosges se dirigent du Nord au Sud entre le « col de Valdieu, qui les sépare du Jura, et le Rhin. Elles « sont divisées en trois parties : *les Vosges méridionales entre « le col de Valdieu et le Ballon d'Alsace*, les Vosges centrales « entre le Ballon d'Alsace et le col de Saverne, les Vosges « septentrionales au nord du col de Saverne [2]. » Je ne crois pas que mes collègues du Club Alpin aient jamais vu un chaînon reliant le Ballon au Jura. Quant au col de Valdieu, si col il y a, les eaux du canal du Rhône au Rhin y passent sans peine par une large ouverture, de même que les canons allemands y ont passé sans encombre ni supplément d'attelages pour faire, en novembre 1870, le siége de Belfort.

Mesurée du Sud au Nord, l'étendue des Vosges égale la

[1] *L'Alsace illustrée, ou Recherches sur l'Alsace pendant la domination des Celtes, des Romains et des Allemands;* traduction Ravenez, t. I, p. 29.
[2] Dussieux, *Traité de Géographie*, p. 298. Paris, 1860.

Digitized by Google

longueur des Cévennes. Les deux chaînes se rattachent l'une à l'autre par les collines de la Côte-d'Or, le plateau de Langres et les monts Faucilles. Le relief de ces hauteurs se déprime souvent jusqu'au niveau des plateaux environnants, et elles ne dessinent pas une chaîne égale ou semblable aux Hautes-Vosges. Elles constituent néanmoins en France le bief de séparation des eaux entre les bassins de la Manche, de l'Océan atlantique et de la mer Méditerranée. Le plateau de Langres, où vient aboutir le rameau des Faucilles, a une altitude qui varie entre 400 et 500 mèt. Il court du Nord-Est au Sud-Ouest sur une longueur totale de 80 kil. Ses contre-forts rayonnent dans toutes les directions. Une de ses principales ramifications sépare les eaux de la Seine de celles qui coulent vers la Meuse, en changeant plusieurs fois de nom, envoyant des chaînons à travers l'Argonne et les Ardennes, pour rejoindre les collines de l'Artois et celles de la Picardie, qui finissent les unes au cap de la Hève, les autres au cap Gris-Nez. Revenant aux monts Faucilles, nous voyons un autre rameau qui surgit près des sources de la Saône, se diriger vers Épinal, suivre la rive gauche de la Moselle, séparer ses affluents de ceux de la Meuse, monter vers Toul et Nancy, se lier enfin aux formations ardoisières de l'Ardenne, aux terrains schisteux qui s'étendent de Mézières à Aix-la-Chapelle. La Hohe-Veen, au Nord de Malmedy, atteint une altitude de 600 à 700 mèt., tandis que le sol de la forêt de l'Argonne n'est qu'à 440 à 450 mèt. entre Réthel et Mézières. Grâce au développement de leurs ramifications, toutes ces montagnes réunies versent leurs eaux dans quatre mers à la fois: dans la Méditerranée par la Saône, dans l'Atlantique par les affluents de la Loire, dans la Manche par la Marne et l'Yonne, tandis que le Rhin et ses tributaires s'écoulent dans la mer du Nord.

Par sa constitution géologique autant que par les formes dominantes du relief, le système des Vosges peut être par-

Digitized by Google

tagé en trois divisions principales : le groupe des Hautes-Vosges, allant du Ballon d'Alsace à l'extrémité du Champ-du-Feu; le groupe des Basses-Vosges, qui s'étend depuis Saales entre la Bruche et la Meurthe jusqu'au-delà de Pyrmasens dans le Palatinat; le groupe du Donnersberg, qui se rattache aux Basses-Vosges à Winnweiler et dont les contre-forts descendent vers Mayence et vers Bingen sur les bords du Rhin. Les Hautes-Vosges présentent les plus hauts sommets de la chaîne avec des vallées profondes commençant par des cirques ou se ramifiant en éventails sur les flancs des montagnes aux formes arrondies, mais sans ressemblance aucune avec des ballons de nature granitique ou de grauwacke stratifié. Sur la rive gauche de la Bruche, la chaîne change de caractère, les sommets s'abaissent et s'aplatissent, le grès à couches horizontales remplace les roches cristallines dans toute la région des Basses-Vosges. Au massif du Donnersberg apparaissent des masses de porphyre entourées de terrains stratifiés de toutes les époques géologiques, depuis les schistes anciens jusqu'aux terrains tertiaires. La largeur de la chaîne mesure 70 kil. entre Colmar et Luxeuil, puis se rétrécit à quelques kilomètres à la montée de Saverne. Elle s'abaisse en pente douce vers la Lorraine. Du côté du Rhin, ses versants restent beaucoup plus escarpés. Les sommets les plus importants ne se trouvent pas sur la ligne de faîte principale, mais sont tous rejetés du côté de l'Alsace.

Nous avons déjà décrit en détail le groupe des Basses-Vosges[1] et nous nous réservons d'étudier de même le groupe des Hautes-Vosges. En attendant, nous donnons ici pour l'hypsométrie un relevé des hauteurs de la ligne de faîte principale, des sommets les plus importants situés en dehors de la ligne de séparation des eaux, l'altitude des cols, des lacs et de quelques lieux habités, la limite supérieure

[1] Ch. Grad. *Orographie des Basses-Vosges,* dans l'Annuaire du Club Alpin de 1875, p. 641.

Digitized by Google

des cultures et de quelques espèces végétales intéressantes. Le tableau des altitudes est emprunté en majeure partie à la carte de l'état-major ; j'ai pris moi-même un certain nombre de hauteurs avec le baromètre de Fortin. Une partie de ces chiffres sera probablement à corriger dans une certaine mesure à la suite d'une nouvelle triangulation de l'Alsace faite actuellement par ordre du gouvernement allemand. Voici les altitudes de la ligne de faîte depuis Valdieu, au bief de partage des eaux du canal du Rhône au Rhin, dans le Sud des Vosges, jusqu'à l'entrée de la chaîne dans le Palatinat, sur la frontière de Bavière.

	mèt.		mèt.
Valdieu	350	Tête de Felleringen	1,226
Bréchaumont	357	Col d'Oderen	885
Vauthiermont	395	Haut de Felza	1,148
Éteimbes	406	Près du Haut de Felza	1,140
Étang-Renaude	406	Le Grand-Ventron	1,209
Mont des Boules	800	L'Attenberg	1,215
Le Sudel	920	Col de Bramont	750
Le Neuberg	1,012	La Ronde-Tête	1,205
Le Barenkopf	1,077	Le Rheinkopf	1,319
La Grande-Roche	1,069	Le Rothenbach	1,150
Les Plaines	1,091	Tête du Petit-Orlimont	1,215
Le Gros-Langenberg	1,142	Le Firchtmisskopf	1,318
Signal à l'Est du Ballon	1,230	Le Hohneck	1,366
Ballon d'Alsace	1,256	Col de la Schlucht	1,150
Point au Nord du Ballon	1,244	Sommet au-dessus de la source de la Meurthe	1,257
Signal au Nord du Ballon	1,064	Le Kruppenfels	1,255
Près du col des Charbonniers	1,109	Station au Sud du Tanet	1,276
Col des Charbonniers	1,105	Le Tanet	1,296
Au Sud-Ouest du Gresson	1,249	Le Gazon-de-Fête	1,306
Bers Cense	1,109	Le Lentzwasen	1,303
Le Gresson	1,124	Hautes-Chaumes de Pairis	1,291
Le Rouge-Gazon	1,099	Au-dessus du lac Blanc	1,236
Chaume des Neuf-Bois	1,072	Signal du lac Blanc	1,146
Tête des Neuf-Bois	1,234	Le Louchpach	976
Tête des Allemands	1,004	La Petite-Combe	1,077
Col de Bussang	734	Au Sud de la Petite-Combe	1,027
Côte des Russiers	1,192	Points entre la Combe et le Bonhomme	959, 954
Le Drumont	1,208		

Digitized by Google

	mèt.
Col du Bonhomme.....	949
Au Nord du col.....	1,104
Le Rossberg.....	1,127
Au Rossberg (*bis*).....	1,118
Les Vieux-Gazons.....	1,130
Les Grands-Ordons.....	1,114
Aux Grands-Ordons (*bis*)..	1,047
Signal du Bonhomme.....	1,086
Points entre le signal du Bonhomme et la côte d'Eschery : 1,038, 1,013, 1,028, 1,027, 1,002, 960, 1,016, 968.....	950
Côte d'Eschery.....	910
Bois de Brehaingoutte.....	995
Entre les bois de Brehaingoutte et le col de Sainte-Marie-aux-Mines. 998, 960, 874, 890.....	875
Col de Sainte-Marie	780
Château de Fête.....	891
Points dans le bois du Dansant de Fête, 884, 836, 943.....	984
Le Haut des Héraux.....	998
Signal de Sainte-Marie.. .	972
L'Enclos des Vaches.....	926
Le Pré-George.....	879
Cense de Fête.....	903
Bois de Colroy.....	857
Au Nord des bois de Colroy..... 813,	877
La Boulaie.....	834
Au Sud-Est de la Boulaie .	850
La Noire-Côte.....	905
Ballon d'Herbegoutte.....	813
Points entre le Ballon d'Herbegoutte et les bois de la Grande-Fosse : 665, 783, 780, 777.....	787
Bois de la Grande-Fosse..	833
Bois des Faites.....	739
Signal des Hautes-Chaumes.	933
Au Nord des Hautes-Chaumes.....	906
Bipierre.....	927
Point au Sud du Donon...	776
Le Donon.....	1,010
Le Petit-Donon.....	914
Entre le Donon et le Haut de Marion 795,	861
Le Haut de Marion.....	809
La Grosse-Côte.....	813
Signal du Prancey.....	983
Le Gros-Mann.....	983
Le Monacker.....	843
Cense de Tête-la-Vieille...	805
Signal au Nord de Tête-la-Vieille.....	756
Au Sud de l'Eichelkopf...	736
L'Eichelkopf.....	694
Signal au Sud du Peugst..	584
Le Peugst.....	672
Près du Holwalsch.....	536
Le Holwalsch.....	560
Le Martelbergkopf.....	535
Le Harreberg.....	468
Le Hohœlzel.....	396
Au Nord du Hohœlzel....	370
Bois de Wackenberg.....	396
Station de Nithel.....	367
Le Viswald.....	351
Points de la forêt de Schwaugen..... 331, 322,	346
Environs de Henridorff : 354, 369.....	333
Waltembourg.....	341
Dannelbourg.....	369
Forêt du Burgerwald. 398,	446
Schweitzerhoff.....	447
La montée de Saverne....	428
Chapelle de Saint-Michel..	382
Route de Paris à Strasbourg.	336
Mittelbronn.....	300
Au-dessus de la source de la Zintzel.....	234

Digitized by Google

	mèt.		mèt.
Signal de Bickenholtz.....	337	Limite de la Moselle.....	427
Metting.....	305	Meisenthal.....	398
Stations entre Metting et Siewiller..... 298,	311	Gœtzenbruck.....	401
Siewiller.....	282	Station au Sud de Lemberg.	414
Collines près de Lohr. 387,	355	Lemberg.....	428
Route de Saar-Union. 377,	379	Le Rungerkopf.....	418
Stations au Nord de la Petite-Pierre. 395, 433,	397	Le Sommerkopf.....	397
Le Mittelberg.....	435	Le Hohekopf.....	438
Le Moderthalerberg.....	391	Autour de la route de Strasbourg..... 443,	381
Puberg.....	397	Collines de la Brucher-Hard : 344, 363.....	352
Alt-Puberg.....	400	Le Rauneck.....	451
Le Streitkopf.....	407	Forêt de Waldeck.....	400
Le Scheidwald.....	419	Frontière de la Bavière....	403
Le Herrenwald.....	382		

C'est suivant cette ligne de hauteurs que les eaux des Vosges se partagent sur les deux versants de la chaîne, entre les affluents du Rhin et les affluents de la Moselle. Les montagnes comme la plaine environnante continuent à baisser de niveau en entrant en Bavière. Cependant elles présentent encore à l'extrémité des Basses-Vosges ou dans le Hard du Palatinat, comme dans le groupe du Donnersberg, quantité de sommets qui dépassent 400 mèt. au-dessus du niveau de la mer. Tels sont notamment le Kalmit ou Kalmuck, point culminant du Hard, le Drachenfels, le Spitzkopf, le Rehberg, le Donnersberg, le Peterskopf, etc.

Voici maintenant l'altitude de quelques-uns des principaux sommets des Vosges en dehors de la ligne de faîte principale.

Ramifications du Ballon d'Alsace.

	mèt.		mèt.
Ballon de Saint-Antoine...	1,100	Ballon de Servance.....	1,189
Planche des Belles-Filles.	1,150	Rimbachkopf.....	1,103
Barenkopf.....	1,077	Vogelstein.....	1,185
Sudel.....	920	Rossberg.....	1,196

Digitized by Google

Entre le grand Ballon de Guebwiller et le Hohneck.

	mèt.		mèt.
Sommet du grand Ballon..	1,426	Treh	1,145
Storkenkopf ou Tête-du-Chien.....	1,363	Steinlebach.....	1,273
Mordfeldkopf	1,243	Vissort.....	1,318
Auffrietz	1,190	Hambrunn	1,286
Schwefselkopf	1,290	Rothenbach ou Rotabac ..	1,319

Montagnes de la vallée de Munster.

Kahlenwassen ou Stranberg.....	1,274	Kuhberg entre Munster et Orbey	990
Staufen à Soultzbach.....	896	Franeukopf, près Munster.	776
Hochkattetadt.....	877	Grand Hohnack (carrières)	980
Entre Wasserbourg et Gunsbach.....	868	Château de Hohnack.....	936
Hohlandsberg, ruine.....	632	Trois-Épis.....	617
Plixburg.....	472	Galtz près Trois-Épis.....	732

Massif du Champ-du-Feu.

Sommet du Champ-du-Feu.	1,065	Bloss et Mennelstein.....	819
Hoh-Sommerhoff.....	1,049	Heidenkopf à Bœrsch	780
Signal de Natzviller.....	1,019	Mont-Odile.....	700
Neuntestein.....	980	Ungersberg.....	904
Rothlach, maison forestière.	973	Climont.....	974
Hohwald, sommet.....	950	Mont de Dammbach.....	685

Basses-Vosges, entre Saverne et Wissembourg.

Haut de la Montée de Saverne.....	428	derbronn.....	427
Sommet de la Petite-Pierre.	433	Wasenkopfel.....	528
Sarremberg, près Gœtzenbruck.....	434	Wintersberg, près Niederbronn	577
Weyersberg, derrière Nie-		Pigeonnin ou Scherholl...	507
		Fort de Bitche.....	320

Montagnes entre la Moselle et la Moselotte :

Grand Ventron.....	1,209	Signal du Ruhier.....	745
Tête du Broche.....	1,126	Confluent du Ventron avec	
Haut de Tointeux.....	1,074	la Moselotte.....	465
En Haut de la Grosse-Pierre	1,009		

Digitized by Google

Cols des Vosges où passent des routes.

	mèt.		mèt.
Col du Ballon d'Alsace...	1,142	Col du Bonhomme.....	940
Col de Bussang.....	722	Col de Sainte-Marie à Saint-Dié.....	780
Col d'Oderen.....	883	Col de Ribeauvillé à Sainte-Marie.....	720
Col du Menil.....	610	Col de Steige.....	597
Col de Morbieux, entre Saulxures et Maxonchamp...	775	Col de Barr à Villé.....	404
Col de Bramont.....	730	Col du Donon.....	757
Col de la Behnlegrab.....	970		
Col de la Schlucht.....	1,150		

Lacs des Vosges.

Lac du Ballon.....	1,060	Lac de Retournemer.....	780
Lac Blanc.....	1,054	Lac de Longemer.....	746
Lac Noir.....	960	Lac de Gérardmer.....	640
Lac Vert ou Darensee....	980	Lac de Seewen.....	510
Lac de Blanchemer.....	1,050	Lac de Fondromé.....	480
Lac et réserv. du Neuweyer.	760	Lac de Lispach.....	840
Sternsee.....	971	Lac du Corbeau.....	900

Sources d'eau minérale.

Bussang.....	702	Buhl de Barr.....	278
Soultzbach.....	340	Rosheim.....	208
Soultzmatt.....	266	Soultz-les-Bains.....	170
Wattwiller.....	332	Niederbronn.....	200
Châtenois.....	198	Soultz-sous-Forêts.....	150

Cours d'eau autour du grand Ballon.

Thur (50 kil.)		*Lauch* (41 kil.)	
Source au col de Bussang..	722	Source au Lauchen.....	1,160
Source au col de Bramont.	750	Sortie du lac du Ballon...	1,060
Urbès.....	452	Lautenbach-Zell.....	508
Wesserling.....	420	Lautenbach.....	420
Saint-Amarin.....	400	Buhl.....	38
Thann.....	350	Guebwiller.....	270
Cernay.....	276	Isenheim.....	260
Herrlisheim.....	198	Colmar, confluent de l'Ill..	190
Confluent avec l'Ill.....	195		

Digitized by Google

Fecht (42 kil.).

	mèt.
Source au Hohneck	1,200
Sondernach	620
Metzeral	500
Munster	390
Wihr-au-Val	319
Walbach	286
Turckheim	240
Ingersheim	222
Ostheim	190
Confluent à Illhauseren	175

Cours de l'Ill (180 kil.).

Source à Winckel (Jura)	527
Altkirch	323
Mulhouse	240
Confluent de la Thur	195
Horbourg et Colmar	190
Schlestadt	170
Strasbourg	140
Embouchure dans le Rhin.	135

Cours du Rhin en Alsace (200 kil).

Huningue et Bâle	240
Neuf-Brisach	195
Kehl et Strasbourg	136
Confluent de l'Ill	135
Lauterbourg	104

Cours de la Moselle en Lorraine.

Source de la Moselle	736	Ramonchamp	476
Bussang	624	Maxonchamp	410
Saint-Maurice	556	Remiremont	393
Fresse	502	Épinal	349

Localités des Vosges habitées toute l'année.

Hôtel du lac Blanc	1,200	Maison forestière de la Rothlach	950
Hôtel de la Schlucht	1,150	Village du Hohwald	700
Ferme du Lauchen	1,150	Hameau de Belmont	850
Hameau des Hautes-Huttes	900	Hameau du Hohrothberg	750
Village d'Aubure	1,000	Goldbach et Geisshausen	750

Ruines du moyen âge, châteaux et couvents.

Engelbourg à Thann	500	Hohnach	936
Frenndstein à Soultz	900	Hohlandsperg	634
Herrenfluch à Wattwiller	717	Plixbourg	458
Hugstein, près Guebwiller	350	Dreystein	596
Abbaye de Murbach	450	Kaysersberg	270
Storenbourg	500	Bilstein	
Wildenstein	600	Ribeaupierre	670
Wasserbourg	710	Hohenkœnigsbourg	512
Hohattstadt	877	Frankenbourg	880
Laubeck ou Haneck	737	Kintzheim	280
Schwartzenbourg	520	Ortenberg	490

Digitized by Google

	mèt.		mèt.
Bernstein	540	Greifenstein	385
Andlau	460	Saint-Jean-des-Choux	302
Spesbourg	430	Dabo ou Dagsbourg	512
Landsperg	384	Lutzelbourg	522
Truttenhausen	375	Hombourg	420
Sainte-Odile	700	Lichtenberg	400
Rathsamhausen	300	Wasenbourg	487
Girbaden	572	Windstein	440
Nideck	650	Falkenstein	400
Wangenbourg	450	Liebfrauenberg	296
Hoh-Géroldseck	481	Fleckenstein	510
Oxenstein	514	Fronsbourg	496
Hoh-Barr	400		

Limites de certaines cultures.

Froment, selon l'exposition. Temp. moy. : 7-8° C.	600 à 800
Seigle, orge, avoine. Temp. moy. : 6-7° C.	800 à 950
Pommes de terre, lin, choux. Temp. moy. : 5-6° C.	1,000 à 1,200
Groseiller rouge	900
Merisier et griottier	900
Hêtre et sapin	1,200 à 1,300
Chêne	600 à 800
Noyer, selon l'exposition	550 à 700
Châtaignier	500 à 650
Prunier et poirier	650 à 700
Pommier	700 à 800
Abricotier, murit ses fruits dans les vallées	520
Pêcher, jusqu'à	500
Vigne, altitude extrême au Harslon, près Munster	480 à 500
Asperges, dans la vallon de Munster, à	550
Amandier entre Turckheim et Bergheim	300

Ces indications suffisent pour donner une idée de l'hypsométrie et du relief de la chaîne des Vosges au-dessus des plaines d'Alsace et de Lorraine. Le climat, dont dépend la distribution des plantes et l'extension des cultures, est modifié par l'altitude. Nous comptons bien revenir dans une de nos études suivantes sur les rapports de la configuration du terrain de nos montagnes avec la végétation et le climat. Remarquons seulement que dans les Vosges le climat

Digitized by Google

présente un caractère excessif et continental, avec les variations brusques et extrêmes de la température. Entre 600 et 1,300 mèt. d'altitude, nous voyons se reproduire ici les phénomènes climatériques des pays du Nord, de la Russie, de la Suède, avec absence de printemps, avec végétation rapide en été. Le réveil général de la végétation se manifeste en juin vers le sommet des montagnes, mais les plantes se développent promptement et les mêmes espèces fleurissent à la fois en même temps au haut des Vosges et dans la plaine. Si le griottier, cultivé près des lacs d'Orbey, à une élévation de 900 mèt., mûrit seulement ses fruits en septembre, c'est-à-dire deux mois après leur maturité au fond du val, certaines plantes, telles que la bruyère, fleurissent sur les hauteurs huit jours plus tôt qu'en plaine.

Charles GRAD,
Membre du Club Alpin Français
(section des Vosges).

Logelbach (Alsace), 30 novembre 1876.

Digitized by Google

IV

LES GLACIERS

ET L'ORIGINE DES VALLÉES

Pendant ces dernières années, plusieurs géologues distingués ont cru pouvoir attribuer le creusement des vallées à l'action érosive des glaciers. Cette assertion s'appuie sur les surfaces polies d'origine glaciaire, observées dans certaines vallées des Alpes. Je crois avoir remarqué au contraire bien souvent, dans le cours de mes explorations, que les roches recouvertes par d'épais glaciers échappent à la désagrégation par la gelée, tandis que l'eau qui gèle désagrége rapidement les parties superficielles des roches exposées à l'air ou baignées par un ruisseau. Si nous examinons attentivement les cimes ou les crêtes qui émergent au-dessus des glaciers, nous observons la destruction continue, sous les influences atmosphériques, des aspérités et des corniches rocheuses en saillie sur les flancs des hautes montagnes, de manière à changer constamment leur aspect. Ce travail d'érosion, activé par les eaux courantes, tend sans relâche à élargir et à approfondir les vallées dans une mesure plus ou moins considérable. Bien au contraire, les surfaces des rochers que de grands glaciers recouvrent subissent sous leur frottement une action toute superficielle et qui ne pénètre pas profondément en beaucoup de temps. Bref, la formation ou l'origine des vallées

Digitized by Google

ne peut être attribuée aux glaciers, car les glaciers, au lieu de creuser les flancs des montagnes, exercent sur celles-ci une action préservatrice, en les protégeant contre l'action de l'atmosphère et des eaux.

Quand un glacier passe sur un fond accidenté, on peut souvent pénétrer à l'intérieur de la masse pour observer son action sur les roches avec lesquelles il est en contact. Dans ce cas, la glace en mouvement ne remplit pas exactement les creux situés à sa base; elle recouvre les creux des rochers, comme une voûte. Les parties élevées et en saillie du roc supportent seules la pression du glacier, sont seules soumises au frottement, seules polies. Les parties inférieures et restées libres se trouvent d'autant mieux garanties, que les saillies s'élèvent davantage ou que la pente du fond a une plus grande inclinaison. Ainsi les petites aspérités opposées au mouvement du glacier sont peu à peu usées et nivelées, tandis que les dépressions, les cavités à parois verticales ou à peu près verticales, ne subissent, du côté d'aval, aucune altération par un frottement directement exercé sur cette face. Si la hauteur de ces parois vient à diminuer, c'est par suite de l'usure graduelle du roc de haut en bas, qui tend à niveler le lit du glacier. On observe fort bien ce phénomène sur la rive droite du grand glacier de Gorner, à la base du mont Riffel, près de Zermatt, dans les Alpes. Ordinairement peu rapide, l'usure des roches moutonnées sous les glaciers dépend de la dureté de la pierre, de la masse du glacier et de la vitesse de son mouvement. Quant au frottement ou au striage, il s'exerce au moyen des grains quartzeux ou des pierres incrustées dans la glace en mouvement et faisant office de burins.

Comme nous l'avons vu, l'action continue des glaciers sur leur lit peut, à la longue, réduire les roches moutonnées ou en saillie, en surfaces nivelées, parfaitement polies. Si la masse en mouvement a une grande vitesse,

Digitized by Google

elle réussit à niveler en un temps bien plus court les aspérités peu considérables opposées à son passage. M. Steenstrup a publié entre autres la relation de la débâcle d'un glacier situé près du Mont Hoctlajia, vers l'extrémité méridionale de l'Islande, qui a produit des effets extraordinaires. Suivant cette relation, des courants d'eau formés sous le glacier acquirent une force telle qu'ils emportèrent dans la mer des masses de glace prodigieuses, après un parcours de 12 kilom. Le sol, laissé à découvert par suite de la débâcle, offrait l'aspect d'un parquet fraîchement raboté ; peut-être une partie des roches striées ou polies de la Suède doivent-elles leur aspect à la même cause. En tout cas, les surfaces polies ou nivelées sont communes au Groënland, dans le voisinage immédiat et à la base des glaciers actuels. Il y en a aussi de bien remarquables à la Helleplatte, au-dessus de la chute de la Handeck, dans les Alpes ; et dans les Vosges, au Glattstein de Wesserling, où elles conservent encore toute leur fraîcheur primitive, après des milliers d'années. Les polis glaciaires du Glattstein à Wesserling, produits sur une roche mamelonnée que le courant d'eau de la Thur baigne à sa base, présentent les mêmes caractères que les roches moutonnées laissées à découvert par la retraite du glacier de Viesch, dans la vallée du Rhône, pendant ces dernières années, et au pied desquelles passe également le torrent issu du glacier. Au glacier de Viesch, comme à Wesserling, les surfaces qu'a polies le frottement du glacier se distinguent nettement, par leur surface brillante et leurs stries fixes, des polis à aspect mat et sans stries des mêmes roches exposées à l'atteinte du courant.

Roches moutonnées et surfaces polies avec stries attestent l'existence ou l'action des glaces sur des points dont les glaciers ont maintenant disparu. En mettant en évidence le frottement des glaciers, les roches moutonnées, surtout quand elles présentent encore une face in-

Digitized by Google

tacte et sans stries, montrent de plus que les glaciers, dans les conditions normales, usent lentement les roches opposées à leur marche et n'ont pas creusé les vallées dans lesquelles ils se meuvent. Par conséquent ces vallées avec leurs aspérités et leur fond accidenté ont été soumises à l'érosion atmosphérique avant l'apparition des glaciers. Certains géologues croient pouvoir attribuer le creusement des vallées des Alpes, la formation des Fiords de la Norvége ou du Groënland à l'action des glaciers. Aucune hypothèse n'est moins fondée. Les glaciers actuels sont les restes des grands glaciers anciens, et nous constatons que, depuis leur apparition, ils ont usé seulement à une faible profondeur les roches exposées à leur frottement. Nous voyons encore sous le glacier de Gorner, près de Zermatt, des roches moutonnées, arrondies et polies en amont, avec le côté tourné en aval encore intact, atteindre une élévation de 2 à 3 mèt. au-dessus du fond. Toutes les faces des creux sans indice de frottement, qui existent entre les roches moutonnées, prouvent que ces creux ne sont pas un produit du glacier et que le glacier a usé les roches sur une épaisseur peu considérable. Dès lors, comment expliquer l'origine des vallées par l'érosion des glaciers? Si le frottement des glaciers est incapable de produire les creux ou les dépressions existant entre les saillies des roches arrondies sous son influence, à bien plus forte raison les vallées profondes ne peuvent lui devoir leur formation. Une observation attentive des faits nous amène à attribuer aux glaciers une action conservatrice, parce que, en usant les roches qu'ils touchent, ils les protégent, dans une certaine mesure, contre une destruction plus rapide par la corrosion de l'atmosphère, de l'eau, de la gelée. Partout les surfaces polies sont moins facilement entamées que les surfaces rugueuses, et les glaciers, après leur retraite, laissent le roc dans de meilleures conditions de résistance contre les attaques combinées de l'eau, du froid et de la chaleur.

Digitized by Google

Sans réunir ici toutes les preuves contraires à l'érosion des vallées par les glaciers, je mentionnerai cependant la formation des moraines profondes, la présence de ravins profonds creusés par les torrents à la base même des glaciers, bien au-dessous du niveau des surfaces polies, le maintien des petites rigoles qui sillonnent ces surfaces et servent à l'écoulement des eaux, sans être aplanies par le frottement de la glace. Ces petites rigoles n'existeraient ou ne se maintiendraient pas, si l'usure par le frottement des glaciers était supérieure à l'action corrosive de l'eau. Les torrents issus de tous les glaciers que j'ai eu l'occasion de voir s'écoulent par un lit plus ou moins profond, creusé par les eaux bien au-dessous du niveau des surfaces polies en contact avec la base des glaciers. Sous ce rapport, je rappellerai notamment un exemple connu de tous les visiteurs de l'Oberland bernois : le profond ravin du torrent du Rosenlaui creusé dans les schistes lustrés, friables, rabotés à leur surface et laissés à découvert sur une grande étendue, par suite de la retraite du glacier depuis l'année 1860. Dans bien des parties des Alpes, les courants d'eau s'engouffrent au fond d'un lit, qui non-seulement est antérieur à l'apparition des glaciers, mais ne doit pas même son origine à l'érosion et occupe des fissures ouvertes manifestement lors du soulèvement des montagnes par suite de dislocation ou d'une rupture subite de la croûte terrestre. Ainsi, le torrent de Vernagt, dans le Tyrol autrichien, s'écoule par une fissure à parois verticales, ouverte dans le roc à 30 ou 40 mèt. au-dessous du fond de la vallée, où l'on remarque une cuvette arrondie présentant sur le gneiss des surfaces rabotées et usées par le frottement du glacier lors de sa grande extension. D'ailleurs, à la hauteur où la température du sol s'arrête à zéro, ce qui a lieu dans les Alpes entre 2,300 et 2,500 mèt. d'altitude, la glace reste gelée au sol et adhère au roc de manière à ne plus exercer aucun frottement et à ne pro-

Digitized by Google

duire aucune usure. Enfin, la formation des moraines profondes sous les glaciers, au moyen des matériaux tombés au fond des crevasses, des blocs et des fragments de pierre, réunis en dépôts non stratifiés avec la boue provenant de la trituration et de l'usure des roches exposées au frottement, l'apparition de ces moraines, partout où la glace ne passe pas sur des surfaces rocheuses, sont manifestement contraires au creusement des vallées par les glaciers. Ni les vallées des Alpes, ni les lacs de l'Italie et de la Suisse, ni les Fiords de la Norvége et du Groënland ne doivent leur origine à l'érosion des glaciers.

CHARLES GRAD,
Membre du Club Alpin Français
(section des Vosges).

Logelbach (Alsace), 19 décembre 1876.

Digitized by Google

V

LES GLACIERS DES PYRÉNÉES

STATION DE LA DENT DE LA MALADETTA

Depuis longtemps déjà les naturalistes ont déterminé avec une grande exactitude les différentes phases des glaciers : leur mode de formation, leur marche, les effets qu'ils produisent ont été étudiés avec tout le soin désirable. Mais les Alpes seules ont toujours été le sujet de ces explorations, et c'est à peine si l'on connaît exactement le nombre et la position précise des glaciers des autres régions. Il est vrai de dire que la Suisse est le pays le mieux disposé pour les recherches de ce genre : glaciers nombreux, à toutes les altitudes, d'une étendue parfois énorme, et toujours d'un accès facile ; partout des chemins, partout des abris et enfin une population intelligente, dévouée, qui a compris tout ce qu'elle devait aux magnificences de ses montagnes et aux naturalistes qui les faisaient connaître. Il serait cependant fort important de répéter dans d'autres régions les expériences et les observations faites par Agassiz et si brillamment continuées par les glacialistes Suisses, Anglais et Français.

Les Pyrénées possèdent aussi des glaciers ; sans doute ils ne peuvent se comparer à ces immenses fleuves de glace qui s'avancent jusque dans les basses vallées de la Suisse et ont plusieurs lieues de longueur ; mais les amas de

Digitized by Google



E. T. phot. Photolithographie A. Quinsac, à Toulouse.

LE GLACIER DE LA MALADETTA (VU DE LA PENA BLANCA)

1. Crête du Portillon. — 2. Pic de la Maladetta. — 3. Rainure de la Rencluse. — 4. Crête de la Maladetta. — 5. Table de la Maladetta. 6. Dent de la Maladetta. — 7. Moraine du val de Paderne. — 8. Les sœurs de la Maladetta.

Digitized by Google

Digitized by Google

glace de la Maladetta, de la région d'Oo, des Posets, du Mont-Perdu, du Vignemale, ont une importance réelle et une physionomie toute spéciale.

Nous avons déjà raconté [1] nos premières tentatives sur la marche du glacier de la Maladetta. Malheureusement des circonstances défavorables avaient fait échouer ces expériences ; mais ce n'était pas là une raison suffisante pour nous faire abandonner notre station de la Dent de la Maladetta.

Je partais donc de Luchon, le 27 août 1876, avec mon excellent camarade M. Maurice Gourdon, et nous arrivions le soir même à la Rencluse. Cette année, tout est rentré dans l'ordre dans ce beau pays d'Espagne : plus de carlistes ou de prétendus carlistes, et plus de déserteurs préposés à rançonner les touristes.

A notre arrivée, quel n'est pas notre étonnement de trouver le cirque de la Rencluse dans le silence le plus profond ! Nous ne pouvons comprendre tout d'abord quelle cause nous empêche d'entendre le bruit ordinaire du torrent. Nous avons bientôt l'explication de ce fait, car nous trouvons le gouffre de Turmon complétement à sec ; un Espagnol nous raconte que le torrent s'est engouffré tout d'un coup, quelques jours auparavant, dans une cavité qui s'est formée à quelque 500 mèt. plus haut : cet accident, tout singulier qu'il peut paraître tout d'abord, ne nous surprend guère, car toute cette région est affreusement disloquée par la rencontre du granit et du calcaire.

Le lendemain, la pluie nous réveille tristement. A 8 h., cependant, une éclaircie permet à nos hommes de monter au pied du Pic de la Rencluse pour faire quelques piquets, un rayon de soleil nous donne le temps de photographier le gouffre desséché.

[1] *Annuaire du Club Alpin*, 1875.

Digitized by Google

A notre départ, le temps s'assombrit de nouveau, mais le vent chasse encore une fois les nuages et le soleil nous rejoint au pied du glacier; nous avons suivi pour cette ascension la *rainure de la Rencluse,* sorte de couloir érodé par les eaux du torrent. Nous gagnons le sommet de l'éperon qui sépare le val de la Rencluse du val de Paderne, et nous faisons halte une première fois. De ce point, il nous est facile d'embrasser du regard l'extrémité tout entière du glacier, et de constater les modifications survenues depuis l'année dernière. Le val de Paderne s'est encore rempli dans sa partie supérieure, et le grand éboulement de 1874 commence à se modifier ; les eaux descendues de la Dent de la Maladetta ont fortement raviné le dépôt et peu à peu entraîné les menus débris qui remplissaient les interstices laissés entre les grands blocs. Enfin nous pouvons constater de près que le bourrelet morainique qui entoure d'une vaste ceinture tout le glacier a complétement changé de physionomie : il est redevenu Pyrénéen, caractère que l'hiver de 1874 avait fait disparaître.

Hier déjà, des escarpements de Peña Blanca, nous avions pu constater ce fait, et il est facile de s'en rendre compte sur l'épreuve photographique qui accompagne ces lignes. Au-dessous de la crête et du pic de la Maladetta, à notre gauche, le talus de débris a augmenté beaucoup de hauteur : il domine de plusieurs mètres l'extrémité des glaces; au-dessus de la rainure de la Rencluse, la pente plus considérable du sol n'a pas permis aux débris de se maintenir et la digue rocheuse s'est abaissée au niveau de la glace, qu'elle semble continuer. Plus loin enfin (au point où nous stationnons en ce moment), la déclivité extrême de la glace a lancé avec une vitesse extrême les blocs descendus des crêtes supérieures, et ils ont été projetés soit à gauche dans le val de la Rencluse, soit à notre droite dans le val de Paderne.

Nous prenons alors la hauteur minimum du glacier; elle

Digitized by Google

serait, d'après nos calculs, de 2,550 mèt. En 1809, de Charpentier, quittant la Rencluse, mesurait la hauteur, au-dessus du niveau de la mer, du pied du glacier de la Maladetta; évidemment dans la région où nous nous trouvons. Il la trouvait de 1,173 toises, soit 2,286 mèt., ce qui nous donne un recul de 274 mètres pour une période de 67 ans.

Ainsi donc voilà un retrait énorme constaté par ces deux observations; du reste tous les montagnards s'accordent à dire que les glaciers diminuent considérablement: pour ma part, depuis que j'explore les Pyrénées, je vois, pour ainsi dire, les glaciers fondre sous mes yeux, et, dans la vallée du Lys et dans la région d'Oo, le retrait est effrayant. Nous n'avons encore aucune observation qui nous permette d'établir si ce recul est constant ou si des périodes d'avancement ne sont pas venues regagner rapidement le terrain perdu pendant des années exceptionnelles.

Je travaille depuis plusieurs années à rassembler des documents à cet égard, et j'ai déjà une collection de photographies assez nombreuse, avec dates et repères. Enfin, grâce aux relevés des officiers de l'État-major, nous connaissons d'une manière fort exacte la position du front des glaciers français; l'année prochaine, j'espère bien terminer un relevé détaillé des deux massifs du Lys et d'Oo; l'abri des Crabioules sera prêt dès les premiers beaux jours, et on pourra travailler dans cette région sans être obligé de coucher tous les jours à la belle étoile ou de descendre chaque soir, et de perdre en chemin la moitié et souvent les deux tiers de la journée.

Nous avons bientôt terminé nos épreuves et nous avons hâte d'attaquer le glacier; nous prétendons couper droit vers la Dent de la Maladetta et éviter ainsi l'escalade désagréable de l'éboulis de la Dent. La pente de glace est tellement forte que seul M. Gourdon, armé de ses formidables crampons Nansouty, grimpe facilement; pour moi,

Digitized by Google

je me tiens à peine avec mes petits crampons suisses, et nos trois hommes, chargés fortement, ne peuvent se maintenir qu'à la condition de tailler des marches.

Mais ces difficultés sont rapidement surmontées; la corde, cependant, nous devient utile au débouché sur le plateau, car l'un de nos porteurs s'enfonce dans une crevasse; nous en sommes quittes pour une bonne secousse. Heureusement, le soleil n'a pas encore eu le temps de fondre la glace, et le glacier ne lance sur notre passage que deux ou trois pierres; le point où nous sommes n'est pas ordinairement aussi commode, car, pendant les chaudes journées d'été, on s'y trouve exposé à un véritable bombardement.

Nous voilà enfin sur la Dent, et nous constatons une fois encore que nos piquets ont tous disparu. Le glacier s'est profondément modifié, les crevasses qui entourent le pied de la Table sont tellement tourmentées que nous ne pouvons penser à l'atteindre encore cette année; d'un autre côté, il nous reste encore à faire un assez long travail et le ciel se charge de nouveau.

Nous procédons aussitôt à la plantation de trois nouveaux piquets; je les fais placer à 30 mètres les uns des autres et à 100 mètres environ au-dessus des premiers alignements; ils sont enfoncés à 2 mètres de profondeur.

Cette opération terminée, nous descendons rapidement le couloir pour aller à la recherche du bloc Charles; nous traversons sans la moindre difficulté la bande des crevasses inférieures; elles sont presque fermées cette année et nous n'apercevons plus notre bloc. Nous ne le retrouvons qu'à plus de 100 mèt. plus bas et sur le point de quitter sa route glacée pour atteindre la moraine; 2 mètres encore, et il aura perdu toute son individualité pour se confondre dans la foule vulgaire qui forme la moraine.

Malgré le temps couvert, je dresse de nouveau ma chambre obscure, car je tiens à conserver cette dernière

Digitized by Google

étape du bloc que j'avais baptisé du nom de Charles, le chasseur intrépide de Saint-Mamet, le premier montagnard Luchonnais qui ait monté sur ses épaules en plein glacier un tronc de sapin, un de mes premiers piquets. Pendant le temps de la pose, je longe le bord du glacier et j'ai la vive satisfaction de retrouver un de mes piquets de 1872 encore enfoncé sous la glace ; il porte heureusement sa



Glacier de la Maladetta : examen des piquets. Dessin de M. Schrader, d'après une photographie de M. Trutat.

marque, et son authenticité est incontestable. Nous reprenons alors courage et nous mesurons rapidement la distance de ce point à la ligne de piquets, elle se trouve être de 400 mètres environ ; le glacier marcherait donc de 100 mètres par année. Ce chiffre est plus élevé que celui qui a été observé dans les grands glaciers de Suisse où la moyenne est de 80 mètres et surtout de beaucoup supérieur à la vitesse observée dans les glaciers de second

Digitized by Google

ordre où les pentes sont cependant aussi fortes que dans cette partie du glacier de la Maladetta.

Comment alors expliquer ce fait? En Suisse, il semble avoir été démontré que, si les glaciers de second ordre progressent plus lentement que les glaciers principaux, cette différence est en raison de leur moindre épaisseur et non en raison de leur pente. A ces causes, il est bon d'ajouter encore la force énorme de projection qui provient du poids colossal des masses supérieures.

Dans notre station de la Maladetta, les conditions ne sont plus les mêmes : la pente est considérable, l'épaisseur du glacier est très-forte, ce qu'il nous a été facile de constater dans la région des crevasses de la Table, enfin la masse supérieure des glaces accumulées au-dessus de la Dent et de la Table ne ressemble en rien aux glaciers de second ordre observés par Agassiz.

Nous pouvons donc dire que, si le glacier de la Maladetta, par sa configuration, semble se ranger parmi les glaciers de second ordre, la rapidité de sa marche le rapproche des glaciers de premier ordre.

Nous voilà donc cette année en possession de deux éléments nouveaux : retrait général du glacier conclu d'une observation de soixante-sept ans, enfin vitesse de marche connue par la position du bloc Charles et par celle du piquet planté quatre ans auparavant.

Il nous reste encore à rechercher la vitesse mensuelle du glacier, et c'est là ce que nous espérons reconnaître dans la campagne prochaine.

T. Trutat,
Conservateur du Musée d'histoire naturelle de Toulouse,
Membre du Club Alpin Français
(section des Pyrénées centrales).

Digitized by Google

VI

LES ANCIENS GLACIERS DU JURA

A M. Adolphe Joanne, président du Club Alpin Français.

Mon cher Président,

Vous me faites l'honneur de me demander, comme l'année dernière, un article pour notre prochain *Annuaire;* vous tenez à ce que la section du Jura y soit représentée et vous me mettez en demeure de coopérer à l'œuvre commune.

J'avais bien l'intention de préparer un travail pour les lecteurs de l'*Annuaire* du Club Alpin, — quelque chose de sérieux et pouvant toutefois être lu par ceux qui ne sont pas des savants de profession. Mais ce travail est resté à l'état de projet et vous me trouvez complétement au dépourvu, comme la cigale de la fable. Que faisiez-vous au temps chaud? me direz-vous. — Je me promenais avec mes bons collègues de la section du Jura. — Vous vous promeniez; j'en suis bien aise, eh bien! collaborez maintenant.

Comme je tiens absolument à me rendre au désir que vous m'exprimez, j'avais pensé n'avoir rien de mieux à faire que de me livrer, avec les lecteurs de l'*Annuaire,* à

Digitized by Google

une conversation où j'aurais parlé des choses que nous avons observées avec les alpinistes qui ont pris part aux excursions de la section jurassienne. Ce compte-rendu, où j'aurais omis tout ce qui est simplement anecdotique, m'aurait permis de revenir sur quelques-unes des questions que je n'ai fait qu'aborder dans une précédente notice (*Annuaire* 1875, p. 605).

En mettant à exécution le projet que je viens d'indiquer, je me suis aperçu que ce qui concernait les traces des phénomènes glaciaires prenait, dans mon manuscrit, une place de plus en plus grande. C'est ainsi que j'en suis venu à mettre de côté tout ce qui ne se rattachait pas à l'étude de ces phénomènes et à écrire l'article que je vous adresse.

Le touriste, qui parcourt le Jura en observateur, voit à chaque instant son attention ramenée vers la question des anciens glaciers. Ici, ce sont de véritables moraines exclusivement formées de matériaux jurassiens; là, des dépôts diluviens d'une puissance qui étonne; ailleurs, des débris alpins rencontrés à des altitudes et à des distances de leur point de départ qui paraissent inexplicables. Comme exemple de ces gisements de matériaux alpins dans des conditions tout à fait exceptionnelles, je mentionnerai le fragment de schiste chloriteux alpin que notre collègue, M. Choffat, rencontra, lors de la première excursion faite l'année dernière par la section du Jura, sur le Mont Poupet, à une altitude de plus de 700 mèt. Ce fragment avait été recueilli près de la ferme où l'on allait se réunir à une même table pour fêter l'entrée en campagne de la section jurassienne. Il donna lieu, pendant le repas, à une intéressante discussion, qui n'eut pas de solution immédiate, mais qui nous montra toute l'utilité que doit avoir le Club Alpin pour la science. Aussi, dans le toast que je portai à la prospérité du Club, je comparai tous ses membres à une armée de pionniers et de chercheurs recueil-

Digitized by Google

lant les matériaux que les plus habiles d'entre eux mettraient ensuite en œuvre.

Dans ma lettre placée en tête de mon précédent article sur le Jura, je vous disais que l'élément scientifique entrerait pour une forte proportion dans l'organisation de certaines sections, telles que la section jurassienne. Il faut, en effet, que dans leurs excursions, les membres du Club Alpin se rappellent, autant que possible, qu'ils font partie de cette armée d'explorateurs à laquelle je viens de faire allusion. Ils peuvent et ils doivent prêter à la science un concours qui n'exige pas des connaissances très-approfondies et qui ne demande que de la bonne volonté.

Un des moyens pour les excursionnistes de rendre leurs promenades dans le Jura plus utiles à la science et, sans doute aussi, plus agréables pour eux, est de se livrer à des observations pouvant éclairer la question des anciens glaciers qui se sont montrés dans cette région. En écrivant cette notice, je me suis proposé d'éveiller l'attention de nos collègues sur cette question; j'ai voulu notamment leur montrer toute l'importance qu'avaient certains débris de roches et leur faire voir comment la recherche de ces débris pouvait contribuer à faire connaître, dans ses divers détails, une des périodes les plus intéressantes de l'histoire géologique du Jura.

Depuis quelque temps, sans doute, les géologues s'occupent beaucoup des anciens glaciers; mais on aurait tort de croire que ce sujet soit épuisé ou qu'il ait perdu de son intérêt. Chaque fois qu'on y ramène son attention, on est conduit à signaler quelques faits inaperçus et à formuler quelques considérations nouvelles. Pour mon compte j'avoue que, pendant nos excursions de cette année, cette question des anciens glaciers a été ma principale préoccupation, et pourtant j'étais bien loin de penser que je devrais en parler dans l'*Annuaire*.

A. V.

Digitized by Google

Ainsi que je l'ai rappelé dans un précédent article (*Annuaire* 1875, page 637), peu après le commencement de la période quaternaire, les neiges perpétuelles, puis les glaciers, ont occupé les hauts sommets des Alpes. Au moment où cette prise de possession a eu lieu, les parties les plus élevées des Alpes étaient recouvertes de vastes forêts de sapins, tandis que, dans la plaine helvétique, croissait encore la riche végétation de la période pliocène. Celle-ci, à la suite du refroidissement du climat, a été contrainte d'émigrer, et les sapins, chassés par les frimas, sont venus la remplacer. Plus tard encore, les glaciers alpins ont envahi toute la Suisse et pénétré dans le Jura. Ces faits sont trop connus pour que j'aie besoin de les rappeler plus longuement.

Lorsque les glaciers alpins ont atteint le massif jurassien, celui-ci avait déjà ses glaciers à lui qui occupaient ses hautes vallées. Les uns et les autres, toujours en voie de progression, se sont réunis en une même masse qui s'est répandue sur tout le Jura jusque sur les bords de la plaine bressane. Cette invasion a été suivie d'un mouvement de retrait qui s'est effectué dans des conditions telles que les mêmes phénomènes qui avaient marqué l'arrivée des glaciers se sont manifestés lors de leur retour, mais dans un ordre inverse. La longue série de siècles géologiques qu'a nécessitée le développement de ces phénomènes constitue la période glaciaire. — Nous nous proposons, dans cette courte notice, de donner une idée des événements dont le Jura a été le théâtre pendant cette période et d'énumérer les traces qu'ils ont laissées de leur passage. Cette énumération, nécessairement très-rapide, sera complétée par quelques mots au sujet des phénomènes diluviens qui ont précédé et suivi les phénomènes glaciaires.

Digitized by Google

ARRIVÉE DES GLACIERS ALPINS; LEUR RENCONTRE AVEC LES GLACIERS SPÉCIAUX AU JURA.

Prenons pour point de départ, dans ce récit, le moment où les glaciers alpins, après avoir recouvert toute la plaine helvétique, étaient tout près d'atteindre le pied du Jura et allaient s'engager dans la vallée du Rhône, au-dessous de Genève.

Actuellement, dans les Alpes, la limite inférieure des glaciers est en moyenne à 1,200 mèt. d'altitude. Admettons qu'à l'époque dont nous parlons elle fût descendue à 400 mèt. et que la limite des neiges perpétuelles eût éprouvé un déplacement semblable, il en résultera que cette limite, qui est actuellement à 2,700 mèt., se trouvait alors à 1,900 mèt., c'est-à-dire 800 mèt. plus bas. En supposant qu'un abaissement d'un degré dans la température corresponde à une différence de 200 mèt. dans l'altitude, on sera conduit à admettre que le climat de cette époque était de cinq degrés plus froid que celui de l'époque actuelle. Mais les appréciations qui viennent de servir de base à notre calcul doivent être modifiées dans une certaine mesure, parce que nous avons comparé deux états de choses différents.

De nos jours, les glaciers des Alpes sont encaissés dans des vallées étroites et fortement en pente, ce qui rend très-rapide leur mouvement de progression; il en résulte un écart considérable entre la limite inférieure des glaciers et celle des neiges perpétuelles. Mais, lors de la période glaciaire, cet écart allait en diminuant à mesure que les glaciers atteignaient des vallées de plus en plus larges et de moins en moins inclinées; il devait être très-faible lorsque les glaciers s'étalaient dans la plaine helvétique.

Pour nourrir des glaciers aussi puissants que ceux qui allaient se heurter contre le pied du Jura, il fallait une

Digitized by Google

zone d'alimentation plus étendue qu'elle ne l'aurait été en supposant que la limite inférieure des neiges perpétuelles se trouvât à 1,900 mèt. Cette limite était donc descendue plus bas, et, par conséquent, le refroidissement avait été plus considérable que nous l'avions un instant supposé. Nous pensons qu'on serait très-près de la vérité en admettant qu'à l'époque où les glaciers arrivaient dans la plaine helvétique, la température était de 8 degrés plus froide que celle de nos jours. Les neiges persistantes s'étaient donc abaissées de 1,600 mèt. et leur limite inférieure se trouvait à 2,700 — 1,600 = 1,100 mèt.

Que se passait-il dans le Jura pendant que la masse de glace venue des Alpes s'élevait comme une marée montante et remplissait de plus en plus la plaine suisse? La latitude du Reculet diffère assez peu de celle du Mont-Blanc pour nous autoriser à penser que, pour ce point culminant du Jura, la limite inférieure des neiges persistantes se trouvait aussi à une altitude de 1,000 mèt. environ. Par conséquent tout ce qui, dans le massif jurassien, dépassait cette altitude plongeait dans la région des neiges perpétuelles et pouvait servir de zone d'alimentation aux glaciers. La formation de ces glaciers était d'ailleurs favorisée par la constitution topographique du haut Jura où les combes et les cirques se montrent en grand nombre. Les glaciers jurassiens du versant oriental, dont le mouvement de progression était activé par la rapidité de leur pente, se dirigeaient vers la plaine suisse; ceux du versant occidental s'avançaient vers la région des plateaux et commençaient à s'engager dans les vallées de la Valserine, de la Bienne, de l'Ain et du Doubs.

Mais le refroidissement dont nous venons d'essayer de donner une idée a persisté. Diverses considérations, que nous croyons inutile de reproduire ici, nous ont porté à croire qu'il a atteint 12° et duré pendant un temps très-long. Les glaciers du versant oriental ont donc continué à

Digitized by Google

descendre vers la Suisse, tandis que ceux des Alpes se sont mis à escalader le Jura comme pour le prendre d'assaut. Une rencontre était inévitable et ses résultats faciles à prévoir. Les glaciers alpins ont facilement repoussé devant eux les glaciers du Jura et les ont obligés à rebrousser chemin, de même qu'une armée formidable contraint de faibles garnisons à rentrer dans leurs forteresses. Ils ont ensuite franchi l'obstacle qui se dressait devant eux, et pénétré dans le camp ennemi à la faveur des brèches fournies par les dépressions que présente l'axe hypsométrique ou de plus grande altitude du Jura.

Quelquefois, pourtant, les glaciers du Jura ont résisté avec énergie. C'est ainsi que le glacier de la Valserine non-seulement s'est opposé à ce que le courant alpin se répandît dans la vallée parcourue par cette rivière, mais il paraît même lui avoir barré le passage lorsqu'il a essayé de franchir la dépression qui va de Châtillon-de-Michaille à Nantua. C'est encore ainsi que, d'après M. A. Jaccard, les matériaux alpins qui sont arrivés par le Val de Travers n'ont pu parvenir, après avoir franchi la cluse de Saint-Sulpice, que jusqu'aux Bayards ; ils se montrent encore aux environs de cette localité, mais ils y sont rares, tandis que les divers hameaux de cette commune sont bâtis sur le glaciaire jurassique bien caractérisé. Lorsque les dépressions de la crête du Jura étaient, comme au Col de la Faucille, à une trop grande altitude pour laisser passer les glaciers alpins, les deux armées restaient en présence, c'est-à-dire que la masse de glace descendue des Alpes s'arrêtait sur le flanc oriental des hautes chaînes jurassiennes, tandis que les glaciers du Jura se maintenaient sur ses hauts sommets et sur son versant occidental.

Nous ferons observer que, si le Jura n'a pas opposé aux glaciers alpins un obstacle insurmontable, il a ralenti leur marche et considérablement amoindri la masse de glace envahissante. Il a diminué le nombre et le volume des

Digitized by Google

débris de roches alpines qui ont pu pénétrer dans sa zone occidentale. Sans lui, les glaciers alpins seraient arrivés jusque sur l'emplacement de Besançon. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que la distance qui sépare Besançon du Mont-Blanc est égale à celle qui existe entre le Mont-Blanc et Lyon. Les débris de roches alpines ne se montrent pas dans les environs de Besançon, et le plateau compris entre cette ville et Ornans en est complétement dépourvu. La vallée de la Loue semble avoir formé vers le Nord la limite de l'aire de dispersion des matériaux alpins; cette circonstance est due non-seulement à l'affaiblissement des courants de glace qui charriaient ces matériaux, mais aussi, comme nous le dirons tout à l'heure, à la configuration du sol. On sait, au contraire, combien les blocs de roches alpines sont abondants et volumineux autour de Lyon, et il est permis de penser que, sans les hauteurs de Fourvières, la masse de glace venue des Alpes aurait dépassé cette ville. Le Jura, il est vrai, en obligeant le courant qui se portait de son côté à changer de direction, lui a donné plus de force pour atteindre le Dauphiné et la plaine bressane.

Une fois que les émissaires des glaciers alpins ont eu pénétré dans le Jura, les deux armées d'abord en présence se sont confondues en une seule; elles ont marché dans le même sens en obéissant à la même impulsion. Avant de nous rendre compte du trajet que les courants de glace ont suivi, voyons quel était l'aspect du Jura au moment où l'action glaciaire y atteignait son maximum d'énergie.

ASPECT DU JURA AU MOMENT OU LES GLACIERS Y AVAIENT LEUR PLUS GRAND DÉVELOPPEMENT.

A l'époque de la plus grande extension des glaciers, une masse de glace ayant une altitude de 1,500 mèt. et offrant

Digitized by Google

sur certains points une épaisseur de 1,000 mèt., recouvrait toute la Suisse. Parmi les glaciers auxquels était due sa formation, il en était un qui possédait une importance prédominante : c'était celui du Rhône qu'alimentaient les glaciers du Saint-Gothard, du Mont-Rose et du Mont-Blanc. En arrivant dans la plaine helvétique, il repoussait à droite et à gauche les autres glaciers et s'étalait en formant un cône très-surbaissé. Lui seul atteignait le Jura et ce n'est que vers le Sud qu'il partageait avec les glaciers de la Savoie le privilége de transporter dans le massif jurassien des matériaux alpins.

Quelle était l'altitude atteinte sur le flanc oriental du Jura par l'énorme masse glacée qui remplissait la plaine suisse? Cette altitude nous est donnée par celle des blocs alpins restés en place comme d'anciens témoins de la présence des glaciers; son maximum se trouve à 1,440 mèt., vis-à-vis d'Yverdon, en face de l'immense ouverture par où le glacier du Valais débouchait dans la plaine. Une ligne idéale menée d'Yverdon à l'embouchure du Rhône dans le lac Léman, à une altitude moyenne de 1,500 mèt., fonctionnait comme ligne anticlinale divisant la surface glacée en deux versants qui s'inclinaient avec une pente insensible, l'un vers le Nord-Est et l'autre vers le Sud-Ouest.

Jetons un dernier regard sur cette mer de glace dont la surface est parsemée de blocs et de débris disposés en traînées qui cheminent lentement et à l'aventure; dirigeons-nous vers le Jura et voyons ce qui s'y passe.

Nous avons dit (*Annuaire du Club Alpin*, 1875, page 616) que le Jura est divisible en deux zones séparées par une ligne qui, partant de Quirieu (Isère), passerait approximativement par Nantua, Champagnole, Pontarlier et irait aboutir à Porrentruy. Aux divers caractères que nous avons mentionnés comme établissant une distinction entre ces deux zones, nous pouvons en ajouter un autre, car les phénomènes géologiques dont elles ont été le théâtre pen-

Digitized by Google

dant la période glaciaire ne se sont pas manifestés de la même manière dans l'une et dans l'autre.

A l'époque du maximum de froid, la zone orientale se trouvait complétement dans la région des neiges persistantes; ses hauts sommets restaient couverts de neige poudreuse et les combes ou vallées étaient remplies de névés alimentant les glaciers qui se dirigeaient vers l'Ouest. Dans presque toute la zone occidentale, les vallées avaient été comblées d'abord par les dépôts diluviens atteignant quelquefois plus de 100 mèt. de puissance et, plus tard, par la neige que les vents entassaient dans les dépressions. Ce comblement des vallées faisait du Jura un seul et vaste plateau neigeux, incliné vers le Nord, le Nord-Ouest et l'Ouest.

La neige, même sur les points peu élevés où elle ne possédait qu'une faible épaisseur, se transformait facilement, sous l'influence du gel et du dégel, en névé, puis en glace des glaciers. A cette glace se mêlait celle qui arrivait soit des Alpes soit des hautes vallées du Jura. La couche glacée, ainsi formée et alimentée, s'écoulait dans le sens de la déclivité du sol. Ce mouvement de translation était déterminé non-seulement par la poussée des courants glaciaires, mais aussi par la plasticité même de la glace des glaciers qui, on le sait, peut même glisser sur une surface horizontale, comme le feraient le miel et le mortier. Nous rappelons cette circonstance afin d'expliquer comment la couche de glace qui recouvrait les plateaux du Jura pouvait se mouvoir à leur surface.

La nappe de glace étendue sur tout le Jura retombait sur le flanc occidental de ce massif montagneux, le long de la falaise qui domine le bassin de la Saône. Elle descendait jusqu'à une altitude de 350 mèt. environ, un peu plus forte pour le Jura méridional, un peu plus faible pour le Jura septentrional. Cette nappe mobile, en glissant sur le vaste plateau qui la supportait, charriait avec

Digitized by Google

elle les fragments de roches venus des Alpes et du haut Jura. Ceux-ci, joints aux débris plus nombreux provenant des localités voisines de leur point commun d'arrivée, s'entassaient au pied occidental du Jura, le long de la vallée bressane, de même que les amas de platras, après chaque hiver, s'accumulent au pied des murs. Ces entassements donnaient naissance à des dépôts morainiques. Mais, sur les points où la falaise qui termine le Jura présente des vallées ou des échancrures plus ou moins profondes, comme la combe keupéro-liasique de Salins, de véritables glaciers apparaissaient et édifiaient de véritables moraines. Telle est la moraine que MM. Chopard et Pidancet ont décrite et qui se trouve aux environs de Poligny, où elle est entaillée par le chemin de fer.

Alors l'aspect du Jura aurait pu être comparé à celui de la Scandinavie où de vastes plateaux, appelés *Fonden,* sont uniformément couverts de champs de névé d'où partent des glaciers se dirigeant vers les Fiords de la Norwége. Mais, si l'on veut se faire une idée encore plus exacte de ce qu'était le Jura, il faut porter sa pensée vers le Groënland.

L'épaisse couche de glace qui recouvre le Groënland est parcourue par de profondes crevasses ou même des vallées où coulent de véritables rivières qui tantôt arrivent jusqu'à la mer, mais plus souvent se précipitent dans une autre crevasse pour continuer leur trajet au-dessous des glaciers. Ceux-ci se terminent quelquefois par un lac ; d'autres fois, ils donnent naissance à des fleuves jaillissant sous des voûtes immenses ; quand ils s'avancent dans l'intérieur de la mer, il se produit, au-devant d'eux, un bouillonnement dû à l'émersion d'une source abondante et limoneuse. Ce mélange de limon est évidemment le résultat de l'usure et de la désagrégation des roches qui supportent immédiatement la nappe de glace. Quant à l'eau qui alimente ces fleuves, elle provient, en été, de la

Digitized by Google

fusion superficielle des glaciers; mais elle est également fournie par la fusion de la partie sous-jacente du glacier, fusion déterminée par la chaleur centrale, car les fleuves qui s'échappent des glaciers du Groënland ont le même débit en hiver qu'en été.

Les divers caractères que nous venons de rappeler sommairement comme appartenant de nos jours au Groënland devaient être ceux du Jura lors de l'époque que nous avons en vue; les mêmes causes intervenaient, se manifestaient dans les mêmes circonstances et produisaient les mêmes phénomènes. L'eau provenant de la fusion sous-glaciaire, à laquelle s'ajoutait l'eau fournie par la fusion superficielle, alimentait des ruisseaux et des rivières constituant tout un système hydrographique caché dans les profondeurs de la masse de glace. Ces cours d'eau circulaient au travers soit des dépôts diluviens qui remplissaient les vallées, soit des canaux ou vides existant dans les glaciers. Ils se coordonnaient, quant à leur direction, par rapport à la configuration actuelle du sol; ils suivaient les lits du Doubs, du Dessoubre, de la Loue, du Surand et de l'Ain. Il est probable même qu'une partie de l'eau, dont nous venons d'indiquer la double origine, descendait dans les profondeurs du sol et alimentait les mêmes sources que nous voyons aujourd'hui jaillir dans les diverses parties du Jura.

Les cailloux de quarzites alpins que l'on rencontre dans la partie inférieure des vallées du Surand et de l'Ain sont aplatis et ont une forme plus ou moins discoïdale, ce qui indique un séjour plus ou moins prolongé au bord de l'eau. Il est donc permis de penser que les glaciers correspondant à ces vallées venaient se terminer au bord d'un lac, comme cela s'observe dans le Groënland.

Et de même encore que dans le Groënland, le Doubs, la Loue et d'autres cours d'eau, en débouchant dans la plaine bressane, y arrivaient chargés d'une matière terreuse. Cette matière terreuse a déterminé la formation du limon

Digitized by Google

jaune de la Bresse, limon jaune que l'on doit considérer comme étant en majeure partie une véritable boue glaciaire.

RÉPARTITION DES MATÉRIAUX ALPINS DANS LE JURA.

Dans ces considérations relatives au mode de répartition des débris alpins dans le Jura, nous n'aurons en vue que son versant occidental. La distribution de ces débris sur le versant oriental a été trop souvent décrite et est trop connue pour que nous ayons à nous en occuper ici.

Les débris alpins qui ont pénétré dans le Jura y sont arrivés par quatre points différents : 1° le col de Jougne et de Pontarlier ; 2° le col des Rousses ; 3° l'extrémité méridionale du Grand Colombier qu'une branche du courant alpin a contourné pour pénétrer dans la vallée du Séran ; 4° les environs de Belley. Entre Châtillon-de-Michaille et Nantua, la route suit une dépression dont le point culminant dépasse à peine l'altitude de 600 mèt. ; on serait en droit de penser que les matériaux alpins ont mis cette profonde échancrure à profit pour pénétrer dans le Jura. Mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, le glacier exclusivement jurassien de la Valserine doit lui avoir barré le passage, car, d'après M. E. Benoît, les matériaux alpins, encore abondants à Lancrans, cessent de se montrer à Confort et à Châtillon-de-Michaille.

Le mode de répartition des matériaux alpins dans le Jura était déterminé par l'aspect que présentait ce massif montagneux. Les vallées étant entièrement comblées, les courants de glace qui charriaient ces débris ne se coordonnaient pas par rapport au régime hydrographique actuel ; ils suivaient les directions indiquées par les chaînons qui dominaient la surface neigeuse et glacée du Jura. C'est ainsi qu'on peut s'expliquer la présence de débris alpins à des distances de leur point de départ aussi grandes que

Digitized by Google

les environs de Salins et à d'aussi fortes altitudes que la localité, située sur le flanc du Mont Poupet, où a été rencontré le fragment de schiste chloriteux. Ces gisements nous avaient d'abord surpris et paru inexplicables parce que nous étions pénétré d'une idée, exacte seulement dans une mesure que nous apprécierons, et cette idée était que les glaciers du Jura et, par conséquent, les traînées de débris qu'ils avaient charriées avec eux, s'étaient coordonnés par rapport aux vallées actuelles. D'après ce que nous venons de dire, on voit qu'il n'y avait pas accord, sous le rapport de leur direction, entre le système des courants d'eau sous-glaciaires et le système des courants de glace qui lui était superposé.

Les débris venus par le col de Jougne ont eu à passer à travers un couloir étroit et profond, de 20 kil. de longueur, cette distance étant mesurée entre Vallorbe et Pontarlier. Le point culminant qu'ils ont eu à franchir se trouve aux environs des Hôpitaux, à une altitude d'un peu plus de 1,000 mèt. C'est par ce défilé que cheminaient les blocs les plus volumineux; d'autres blocs arrivaient dans ce défilé par les dépressions placées à l'Est; car d'après M. A. Jaccard, sur toute la surface du vaste plateau qui s'étend entre la vallée du Doubs et le val de Travers, on rencontre des quarzites à l'état de cailloux pugilaires et céphalaires. Une fois le col de Pontarlier franchi, tous ces matériaux étaient entraînés par des courants qui irradiaient dans divers sens. Le principal de ces courants se dirigeait vers la vallée de la Loue et, avant de l'atteindre, se divisait en trois branches. Celle de droite suivait le flanc méridional de la chaîne de Haute-Pierre (environs de Saint-Gorgon, d'Ouhans, d'Aubonne; fragment de schiste amphibolique recueilli par nous au village du Châtelet, près de Moûtiers, à une altitude de 750 mèt., ce qui prouve que la vallée du Doubs, en amont de Moûtiers, était tout à fait comblée par la glace). L'autre courant se dirigeait vers Salins en

Digitized by Google

laissant au Nord la saillie de terrain déterminée par la grande faille qui va du Mont Poupet à Moûtiers. C'est ce dernier courant qui a charrié les quarzites rencontrés, par M. Choffat, aux environs de Géraise et de Saint-Anne, près de Salins; c'est encore ce courant qui a transporté le fragment de schiste chloriteux découvert par ce géologue au Mont Poupet, le gros fragment de gneiss trouvé par M. Marcou dans le ravin de Boisset, près de Salins, et les quarzites du dépôt morainique situé sur l'ancien chemin de Salins à Pagnoz.

Entre les deux courants que nous venons de mentionner, s'en plaçait un troisième qui s'engageait dans la vallée de la Loue; il charriait les matériaux alpins que l'on rencontre dans cette vallée et que Deluc y signalait, dès le commencement de ce siècle, sans pouvoir se rendre compte des causes qui avaient amené leur présence sur ce point. « A l'entrée du village de Lods, nous écrivait récemment notre cher collègue M. Choffat, un bloc de gneiss de 180 décim. cubes vient d'être sorti d'une moraine presque entièrement formée de matériaux jurassiens, et, il y a quelques jours, j'ai reçu un échantillon d'un bloc de gneiss atteignant presque 1 mèt. cube et situé à environ 1 kil. Ouest d'Ornans; ce dernier gneiss appartient à la même variété que celui de Boisset. » Nous avons déjà dit que les débris alpins manquent sur le plateau de Vercel, compris entre les vallées du Doubs et de la Loue. Cette circonstance s'explique aisément en admettant que la masse de glace qui occupait la vallée de la Loue ne la comblait pas entièrement, ou, du moins, n'atteignait pas les crêtes qui la limitent du côté du Nord.

Un autre des courants qui partaient de Pontarlier se dirigeait vers Nozeroy et le val de Miéges où, au milieu des blocs calcaires et jurassiens qui, dans cette région, forment presque toute la masse du terrain erratique, apparaissent quelques cailloux de quarzite.

Digitized by Google

Le col de Saint-Cergues et des Rousses doit aussi être compté au nombre des localités par où quelques menus débris alpins ont pu pénétrer dans le Jura. En effet, quelques fragments de quarzite et de micaschiste ont été signalés dans la vallée de Grandvaux. On a recueilli un fragment roulé de porphyre et un autre de micaschiste dans le bassin de l'Ayme, un des affluents de l'Ain. Cette année, M. Choffat, a rencontré des fragments de schiste amphibolique dans un dépôt morainique à la Billaude, sur les bords de l'Ayme, entre Champagnole et Saint-Laurent.

Ces débris n'ont pas été accidentellement amenés par la main de l'homme sur les points où ils apparaissent aux regards du géologue étonné. Quoique peu nombreux, leur transport par les glaciers ne saurait être contesté et leur arrivée n'a pu s'effectuer que par le col de Saint-Cergues. Le point culminant de l'échancrure où a été établie la route de Saint-Cergues aux Rousses, est à 1,263 mèt. au-dessus du niveau de la mer, et se trouve à 1 kil. environ de la frontière suisse. Aux environs de Belley, la couche de glace venue des Alpes avait encore une altitude de 1,300 mèt.; par conséquent, vis-à-vis de Saint-Cergues, elle s'élevait assez haut pour se déverser dans le Jura; seulement, à cause de sa faible épaisseur, l'échouage des gros blocs s'effectuait avant qu'ils eussent pu atteindre le col, et les menus débris pouvaient seuls passer sur l'autre versant de la chaîne jurassienne. Ils franchissaient ensuite la crevasse profonde de Morez, alors comblée par la glace, puis ils atteignaient le plateau de Saint-Laurent ou prenaient la direction de la vallée de la Bienne.

M. E. Benoît, le premier géologue qui ait signalé l'existence d'anciens glaciers dans le Jura, a décrit avec soin leur répartition dans la partie méridionale de ce massif montagneux. C'est à un très-intéressant travail, inséré par lui, en 1863, dans le *Bulletin de la Société géologique,* que nous empruntons les détails qui suivent.

Digitized by Google

Un courant glaciaire s'engageait dans le val Romey qui accompagne le versant occidental de la chaîne du Grand Colombier. Au-delà de l'Albergement, il franchissait le point culminant ou col du Val (altitude à 1,045 mèt.) où se montrent encore quelques rares cailloux. Au-delà du col, la pente inverse conduit sur le plateau de Poizat (800 mèt.) où les blocs alpins deviennent peu nombreux et très-éparpillés. On les retrouve au fond de la gorge suivie par la route de Nantua à Châtillon-de-Michaille. Vers le Nord, dans les vallées de Belleydoux et de Désertin, quelques rares cailloux alpins se montrent encore, ce qui indique suffisamment que la gorge de Nantua à Châtillon-de-Michaille était, à un certain moment, comblée par la glace.

Une autre traînée prend naissance à Virieu-le-Grand, passe par Thézilieu et arrive à Hauteville où les blocs alpins sont innombrables, ont encore 1 mèt. cube et atteignent une altitude de près de 900 mèt. Ici le courant alpin rencontrait un courant jurassien se dirigeant du Nord au Sud. Une fois réunis, tous les deux se portaient vers l'Ouest, franchissaient le plateau qui sépare Hauteville d'Arane et se bifurquaient pour aller, d'un côté, jusqu'à Évoges, et, de l'autre, pour suivre la vallée de l'Oignin jusqu'à son confluent dans l'Ain.

RETRAIT DES GLACIERS JURASSIENS; LEURS CARACTÈRES SPÉCIAUX.

Lorsque la période du grand froid est parvenue à son dernier terme, les mêmes phénomènes qui, par leur développement progressif, avaient amené l'état de choses que nous venons de décrire, se sont reproduits dans un ordre inverse. La nappe de glace, qui s'étendait sur tout le Jura, s'est retirée progressivement; les glaciers se sont peu à peu réfugiés dans les hautes vallées, puis ont cessé d'exister.

Digitized by Google

On s'accorde généralement à admettre qu'il y a eu, lors de la période quaternaire, deux périodes glaciaires séparées par une période interglaciaire, pendant laquelle la température s'étant élevée dans une assez forte proportion, les choses auraient pris une allure à peu près semblable à celle qu'elles présentent aujourd'hui. C'est une opinion que nous avions adoptée jusqu'à présent. Mais nos études nous ont porté à considérer cette période interglaciaire comme ayant eu une moindre durée que nous ne l'avions d'abord pensé; nous en sommes même venu à douter de son existence. La seconde période glaciaire correspondrait, selon nous, à une époque pendant laquelle les glaciers, après avoir rétrogradé d'une manière continue et assez rapide, se seraient arrêtés pendant un temps plus ou moins long, et auraient même refait un pas en avant, en obéissant à une faible oscillation qui aurait été prise pour une seconde période glaciaire. Ce n'est qu'après ce moment d'arrêt que la température aurait éprouvé une élévation définitive destinée à se maintenir jusqu'à nos jours.

Quoi qu'il en soit, pendant l'époque que l'on considère comme ayant été une seconde période glaciaire distincte de la première, les glaciers alpins, en faisant une halte au milieu de la plaine helvétique, y ont édifié leurs moraines frontales; de cette époque datent aussi les moraines des Vosges et celles que l'on rencontre dans le haut Jura.

Arrêtons-nous ici un instant pour nous rendre compte de l'allure des glaciers jurassiens. Évidemment depuis le moment où ces glaciers atteignaient les bords de la plaine bressane jusqu'à celui où, réduits à l'état embryonnaire, ils s'étaient réfugiés dans les vallons les plus élevés du Jura, l'aspect de ce massif montagneux a dû varier pour chaque époque; il serait fastidieux de tracer les uns après les autres les tableaux correspondant à ces époques successives. Choisissons le moment où les neiges persistantes avaient, dans le Jura, leur limite inférieure à 9 ou 800 mèt.

Digitized by Google

et où les glaciers descendaient à une altitude de 600 mèt. environ. Rappelons-nous, en outre, que les glaciers ne sont pas de simples phénomènes climatologiques, et que leur forme, leur étendue et le niveau auquel ils descendent dépendent aussi de la configuration du sol.

Les glaciers occupaient les vallons qui se montrent dans les parties les plus élevées de la zone orientale. Quatre de ces glaciers prenaient naissance aux environs des Rousses. L'un se dirigeait vers Saint-Cergues; un autre suivait le cours de l'Orbe et atteignait les environs de Vallorbe où il recevait celui qui venait du côté de Jougne; un troisième s'engageait dans la vallée de la Bienne et, quoique encaissé entre des plateaux couverts de neige, arrivait à peine jusqu'à Saint-Claude; le quatrième enfin, le plus important, occupait la vallée de la Valserine et se terminait un peu en deçà de Chézery, où se trouve une moraine frontale parfaitement dessinée. La vallée du Doubs, en amont de Morteau, celle de l'Ain et de ses affluents, en amont de Champagnole, quelques autres que nous croyons inutile d'énumérer, étaient également occupées par des glaciers avec moraines frontales et terminales. Le tout formait un massif glaciaire s'élevant au-dessus des plateaux du Jura couverts de forêts de sapins.

Les blocs charriés par les glaciers du Jura n'étaient pas aussi volumineux que ceux que transportaient et que transportent les glaciers alpins. Cette différence tient à la nature de la roche encaissant les glaciers. Au lieu de schistes cristallins, de granits, de porphyres se détachant en blocs gigantesques et résistant aux agents de destruction, c'étaient, dans le Jura, des blocs calcaires d'un moindre volume, sujets d'ailleurs à se briser et à se cliver en fragments de plus en plus petits sous l'influence soit des chocs qu'ils éprouvaient dans leur chute et leurs déplacements, soit des agents atmosphériques.

Non-seulement les débris formant les moraines étaient

Digitized by Google

moins volumineux dans le Jura que dans les Alpes, mais les amas qu'ils constituaient étaient moins considérables. Cette moindre importance des dépôts morainiques s'explique aisément lorsqu'on se rappelle que les glaciers jurassiens n'étaient pas, comme ceux des Alpes, dominés par de hautes montagnes; souvent les saillies de terrain qui les limitaient s'élevaient à peine au-dessus d'eux et le phénomène des avalanches s'y manifestait avec bien moins d'énergie que dans les Alpes. Quelquefois même les talus formant les bords du glacier étaient exclusivement composés de terrains marneux susceptibles seulement de donner de la boue glaciaire.

Rappelons, enfin, que les moraines jurassiennes avaient et ont encore, surtout dans les vallées parcourues par une rivière, un aspect moitié glaciaire, moitié alluvial, résultant de ce qu'elles ont été souvent remaniées par les courants diluviens dont il nous reste à parler.

Nous n'avons pas besoin de dire que les glaciers du Jura, ceux qui ont appartenu aux hautes vallées aussi bien que ceux qui se sont installés dans la région des plateaux, ont laissé, comme traces de leur ancienne existence, de nombreuses surfaces polies et striées; nous devons, à cause des limites de cette notice, nous borner à les mentionner.

PHÉNOMÈNES DILUVIENS QUI ONT PRÉCÉDÉ ET SUIVI LES PHÉNOMÈNES GLACIAIRES.

Tout massif montagneux pourvu de glaciers est entouré d'une zone où se montrent les alluvions glaciaires et les dépôts diluviens. Lorsque jadis les glaciers progressaient, cette zone s'éloignait et acquérait plus d'importance; lorsqu'ils se retiraient, ils abandonnaient derrière eux leur diluvium qui tantôt restait à découvert et tantôt supportait les moraines marquant leurs étapes successives dans leur mouvement de retraite.

Digitized by Google

En d'autres termes, on peut dire que toute période glaciaire est précédée et suivie d'un diluvium[1]. Par suite de diverses circonstances que nous n'avons pas le temps de rappeler ici, le diluvium antérieur est ordinairement plus étendu et plus développé que le diluvium postérieur; celui-ci se présente fréquemment sous la forme de lehm ou de dépôt limoneux. Il en a été ainsi toutefois pour la période glaciaire dont nous venons de parler.

Dans l'intérieur du Jura, le diluvium antérieur est constitué par de puissants amas de cailloux roulés dont le caractère essentiel est de n'être mélangés d'aucuns débris provenant des Alpes. C'est également à ce diluvium antérieur qu'appartiennent le conglomérat bressan et celui de la forêt de Chaux. Ce dernier est exclusivement composé de matériaux vosgiens que le Doubs a transportés. Quant au conglomérat bressan, ses éléments constitutifs proviennent des Alpes et ont été charriés par le Rhône et l'Isère; il forme un gigantesque cône de déjection qui a été en majeure partie démantelé par les agents d'érosion, et qui s'étendait au pied du massif de la Grande-Chartreuse sur un rayon de plus de 80 kil.

Les dépôts diluviens, que les glaciers du Jura ont laissés derrière eux en se retirant, se sont superposés à ceux qui existaient déjà et, sur certains points, ils ont pu, à la suite d'un remaniement, se confondre avec eux. Pourtant, dans la plupart des cas, on peut établir entre eux une distinction assez nette parce que les plus récents se montrent en contre-bas par rapport aux plus anciens. Il y a aussi, dans la composition minéralogique, une différence résul-

[1] En géologie on donne au mot *diluvium* diverses acceptions. A proprement parler, c'est un terrain de transport appartenant à une époque pendant laquelle les glaciers ont acquis une grande importance, et qui s'est constitué dans une vallée dependant d'un massif montagneux pourvu de glaciers. Un diluvium est une alluvion glaciaire ayant pris, sous l'influence de circonstances dépendant tout à la fois du climat et de la configuration du sol, une importance considérable.

Digitized by Google

tant de ce que le diluvium postérieur renferme seul des matériaux alpins.

Les courants auxquels le diluvium postglaciaire doit son origine ont eu souvent pour résultat, surtout dans le Jura central, l'entraînement des matériaux alpins dans les vallées; ils ont ainsi un peu modifié la répartition de ces débris, telle que nous l'avons indiquée dans un des paragraphes précédents.

La seconde période diluvienne a été une période de lévigation générale pour le Jura; alors se sont produites ces accumulations de sable argileux et d'argile qui, ainsi que M. Ch. Martins l'a fait remarquer, constituent le sous-sol des tourbières; sans cette circonstance, la formation de la tourbe ne pourrait avoir lieu dans le Jura dont le sol est si fracturé et si perméable à l'eau.

Dans le vaste tableau que nous avions devant nous et dont nous nous sommes proposé de reproduire les traits principaux, il est bien des détails que nous avons dû omettre. Bornons-nous à mentionner encore le phénomène du creusement des vallées, phénomène qui s'est produit avec énergie lors du maximum d'extension des glaciers et entre les deux périodes diluviennes, c'est-à-dire à l'époque où, le débit des cours d'eau s'étant considérablement amoindri, ceux-ci étaient devenus des agents d'érosion plutôt que des agents de transport et de dépôt.

Rappelons-nous encore un fait important. Pendant la période glaciaire, cette action générale, que nous avons désignée sous le nom de *démantèlement du Jura* (Annuaire 1875, page 639), a repris une nouvelle activité.

Les derniers courants diluviens ont marqué la fin de la période glaciaire et le commencement de l'époque actuelle. Dès lors les choses ont pris, dans le Jura, l'allure qu'elles présentent aujourd'hui, et, sur le sol dénudé par les glaciers et les courants diluviens, la terre végétale s'est rapidement reconstituée.

Digitized by Google

Le Jura, sur ses sommets les plus élevés, n'a plus de glaciers. Pourtant, on sait que la neige persiste, pendant majeure partie de l'année, dans une cavité située près du sommet d'une montagne voisine du Reculet, montagne que l'on appelle, à cause de cette circonstance, *le Crêt d Creux de la neige*. Lors de leur excursion du 9 août, les membres de la section du Jura ont pu voir, sur le flanc septentrional du Colombier de Gex, un petit amas de neige déjà transformée en névé et qui par sa fusion alimentait un petit filet d'eau. La neige avait été conservée grâce à la sécheresse de la saison, mais elle a dû disparaître lorsque les pluies de septembre sont survenues. En regardant ce glacier embryonnaire, nous ne pouvions nous empêcher de le considérer comme un dernier reste de la vaste nappe qui avait longtemps recouvert toute une vaste région; nous nous disions aussi qu'un bien faible abaissement dans la température suffirait pour le faire persister pendant plusieurs années et ramener, d'une manière permanente les glaciers dans le Jura.

ALEXANDRE VÉZIAN,
Président de la section du Jura.

Digitized by Google

VII

LE CLIMAT D'ANNECY

ET LES GLACIERS DE LA HAUTE-SAVOIE

Il y a cent ans que des observations régulières ont été entreprises sur le climat d'Annecy. Les premières sont dues à M. le docteur Joseph Despine, médecin de la Faculté de Turin : elles vont du 1er janvier 1773 au 1er janvier 1830. La deuxième série est l'œuvre de M. le chanoine Vaullet, aumônier de l'hôpital d'Annecy. Elle commence au 1er janvier 1830, et ne s'arrête qu'au jour de la mort de l'intrépide observateur, survenue dans le mois de juin dernier. Un peu avant cette date, la commission de météorologie de la Haute-Savoie avait institué un petit observatoire au Jardin public, sous la direction de M. Mangé, membre du Club Alpin, de sorte qu'il n'y a pas eu d'interruption dans ce service.

Nous voilà donc en présence d'un groupe imposant de résultats, grâce auxquels nous pouvons caractériser d'une manière assez certaine le climat de notre pays. Le tableau ci-après fait connaître la température moyenne de chaque mois, telle qu'elle résulte de nos cent et quelques années d'observations. La moyenne annuelle est de 9°,25, assez voisine de celle qui a été récemment déterminée pour Genève par M. Plantamour[1]. Les deux villes sont, d'ailleurs,

[1] Résultat de cinquante ans d'observations faites à Genève : 9°,31.

Digitized by Google

dans des conditions similaires, et, quoique Genève soit un peu plus au Nord qu'Annecy, son altitude est moindre, ce qui fait compensation.

Tableau des températures moyennes à Annecy, par mois et par saisons.

Janvier..	0°,04	Mai. . .	12°,81	Septemb.	15°,10	Hiver . .	0°,70
Février .	1°,27	Juin . .	16°,28	Octobre .	9°,67	Printemps	8°,43
Mars . .	4°,16	Juillet .	19°,07	Novemb.	4°,88	Été . . .	17°,98
Avril. . .	8°,31	Août . .	18°,59	Décemb.	0°,80	Automne	9°,88

Moyenne générale annuelle. 9°,25
Hauteur barométrique normale. . . 722 millimètres.

Pour 1876, les résultats sont les suivants : hiver, 0°,04 ; printemps, 9°,07 ; été, 19°,65 ; automne, 11°,10 ; année, 9°.965. Baromètre, 722,4. Toutes les saisons, sauf l'hiver, se sont donc tenues au-dessus de la moyenne, et le chiffre de l'année se ressent de cette élévation relative. D'après l'usage adopté en météorologie, l'hiver comprend les mois de décembre, janvier et février ; le printemps, les mois de mars, avril et mai, et ainsi de suite.

Annecy est à 448 mèt. d'altitude, et par 45°,54′ de latitude Nord. Ce qui frappe tout d'abord dans son climat, c'est la grande disproportion des températures d'hiver avec celles de l'été. Nos étés sont chauds, mais nos hivers sont rigoureux. Cela tient surtout à notre éloignement du rivage de la mer, bien plus qu'à notre élévation au-dessus de son niveau. Les brises de l'Océan attiédissent les hivers et tempèrent les ardeurs de l'été, d'où résulte un climat plus égal et plus doux. Mais les pays continentaux ont un avantage que leur envient à bon droit les régions maritimes. Grâce aux étés chauds, la culture de la vigne y réussit mieux et plus loin. Ainsi elle va jusqu'au cinquante-et-unième degré de latitude dans l'intérieur de l'Europe, tan-

Digitized by Google

dis que, sur les côtes de Bretagne, elle ne franchit pas le quarante-septième degré et demi. Dans le département de la Haute-Savoie, les vignobles s'élèvent à plus de 700 mèt. d'altitude, et dans celui de la Savoie, qui est un peu plus au Sud, ils dépassent 800 mèt. Sur les bords de la mer, à hauteur et latitude égales, ce résultat ne serait pas possible.

Un autre avantage des pays du centre, c'est que les variations barométriques y sont moins brusques et moins fortes qu'auprès de l'Océan, et que, par suite, les coups de vent y sont plus rares. A Annecy, par exemple, nous n'avons pas eu plus de 70 ouragans dans le siècle, ce qui fait à peu près 2 en trois ans. Quant aux orages, ils sont en moyenne de 6 à 7 par année. On en a compté 14 en 1865, dont l'été fut très-chaud, et seulement 2 en 1837. L'année 1839 se passa sans aucun orage.

Ainsi qu'on l'a vu, la température moyenne de nos étés est de 18°. Le mois le plus chaud est ordinairement celui de juillet : le thermomètre n'y descend pas au-dessous de 12° à 15° pendant la nuit, et s'y maintient pendant le jour entre 25° et 28°; il va quelquefois à 33°; en 1826, il est monté à 35°, et, en 1793, il a atteint le maximum de 29° Réaumur, correspondant à 36° 1/4 centigrades. La température générale de juillet, en tenant compte des bonnes et des mauvaises années, est de 19°,07. On a vu cette moyenne s'élever à 26° en 1794, et s'abaisser à 14° en 1813. — Nous avons certaines années où le mois d'août est plus chaud que le mois de juillet : cela tient à la répartition des pluies ; en tout cas, on n'a jamais vu la moyenne d'août atteindre 26°, tandis qu'elle est quelquefois descendue aussi à 14°, notamment en 1801. Sa plus haute cote a été 22°,5 en 1803.

On observe que, depuis quelques années, la température des étés se tient au-dessus de la moyenne. Par contre, il semble que nos hivers tendent à devenir plus rigoureux.

Digitized by Google

Ainsi, en consultant nos anciens registres, je trouve que, depuis 1773 jusqu'à 1788, ils sont relativement doux. Ils éprouvent ensuite une recrudescence, qui ne prend fin que vers 1816 : nous avons alors une série d'hivers qui se résument par 1° ou 2° au-dessous de zéro. Cet état se maintient encore une vingtaine d'années; après quoi, la température se radoucit de nouveau jusqu'en 1870. A cette époque nous commençons à constater une marche en arrière; elle est sensible, car, dans cet intervalle de six années, qui comprend cependant l'hiver assez doux de 1873, la différence avec la normale est de près de 1° ; en d'autres termes, nos derniers hivers donnent une moyenne de — 0°,24, tandis que la moyenne séculaire est de + 0°,70.

Il y a là un sujet d'observation qui ne saurait être indifférent à des alpinistes, car il se rattache directement à la question des glaciers. Pour ne parler, en effet, que de ceux de la vallée de Chamonix, si l'on considère les fluctuations qu'ils ont présentées depuis un siècle, on ne peut s'empêcher d'y voir un rapport frappant avec l'allure de nos hivers. On sait qu'ils ont eu leur plus grand développement dans la période comprise entre 1817 et 1826. Le glacier des Bossons a commencé à reculer en 1818, la Mer de Glace, en 1827, le glacier d'Argentière en 1820, et celui du Tour, en 1821.

Un bloc de granit situé au pied de la Mer de Glace marque la date et la limite de sa dernière invasion. En 1846, Venance Payot mesura le recul depuis cette pierre, et le trouva de 200 mèt., ce qui représentait, pour vingt ans, une moyenne annuelle de 10 mèt. Il répéta la même opération en 1864, et trouva encore une moyenne de 10 mèt. Depuis lors, une grande accélération s'est produite dans le mouvement, et, en 1868, on constata un nouveau retrait de 130 mèt., ce qui donnait, pour cette période de quatre ans, une moyenne de 32 à 33 mèt.

Le glacier des Bossons est celui sur lequel nous avons le

Digitized by Google

plus de renseignements. De 1817 à 1854, il ne s'était encore retiré que de 161 mèt. On mesura ensuite [1] :

480 mètres	le 1er octobre	1865.	553 mètres	le 3 nov.	1868.
470 —	le 28 juillet	1866.	583 —	le 11 août	1869.
493 —	le 31 octobre	1866.	594 —	le 5 août	1870.
504 —	le 2 août	1867.	608 —	le 26 juillet	1871.
566 —	le 6 sept.	1868.	682 —	le 12 juin	1874.

Ainsi, dans la première période finissant à 1854, le recul n'avait été, pour le glacier des Bossons, que de 4 à 5 mèt. par an ; il devint ensuite de 27 mèt. pendant les douze années ultérieures, et cette moyenne n'a pas cessé de se maintenir jusqu'à 1874, quoique avec des arrêts momentanés.

Le glacier d'Argentière a perdu près de 500 mèt. dans l'espace de cinquante ans. Il s'est retiré avec lenteur pendant les quinze premières années, et ensuite avec une vitesse moyenne de 8 à 10 mèt.; mais c'est surtout dans les derniers temps que le recul a été le plus rapide : il a atteint, comme la Mer de Glace, plus de 30 mèt. par année. Si la même loi persiste, les vieillards d'Argentière ne tarderont pas à voir reparaître un emplacement, aujourd'hui couvert par la glace, où ils se souviennent d'avoir mené paître les moutons pendant leur enfance. Ceci nous reporte à la fin du siècle dernier, c'est-à-dire à l'époque où, suivant nos registres d'observations, les hivers ont commencé à devenir plus rigoureux.

Aujourd'hui, paraît-il, nous sommes engagés dans une période semblable, qui ne remonterait qu'à 1870. Les glaciers reculeront encore, s'il plaît à Dieu, mais le temps est proche où ils se remettront à prendre de l'avancement. Il suffirait, pour s'en mieux convaincre, d'observer l'augmentation d'épaisseur qui se manifeste dans les névés où ils s'alimentent : augmentation résultant d'une plus grande abondance de neige, due elle-même à une déviation survenue dans le régime des vents.

[1] *L'Écho des Alpes*, publication des sections romandes du Club Alpin Suisse, 1re livraison de 1875.

Digitized by Google

Il est certain, par exemple, que, chez nous, les vents du Nord qui régnaient, en moyenne, cent jours par an, ont beaucoup diminué depuis 1860 : ils ont viré insensiblement au Nord-Ouest, et nous ne comptons plus aujourd'hui que dix-huit à vingt jours de Nord pur. En revanche, le Sud-Ouest, qui est le vent pluvieux, est devenu beaucoup plus fréquent. S'il occasionne une augmentation d'humidité dans les vallées, il détermine aussi sur les montagnes des chutes de neige plus importantes : de là l'accumulation que l'on constate dans les névés.

La Commission de météorologie de la Haute-Savoie fait faire des observations sur la neige qui tombe dans le département. Elles seront intéressantes au bout de quelques années. Il est bon, en attendant, de faire connaître les premiers résultats acquis, bien qu'ils ne se rapportent qu'à la campagne qui vient de finir. — Dans le bassin du lac d'Annecy, nous avons mesuré pendant l'année 1876 : 4 mèt. de neige au col de Tamié (altitude, 893 mèt.); 2m,25 à Montmin, au pied de la Tournette (altitude, 1,059 mèt.), et 90 cent. à Annecy. — Dans le bassin du lac Léman, 3m,17 aux Gets (altitude, 1,162 mèt.), et 50 cent. à Douvaine (altitude, 428 mèt.). — Enfin, dans le bassin de l'Arve, 1m,75 à Chamonix (altitude, 1,044 mèt.), et 1m,12 à Mélan, sur le Giffre (altitude, 629 mèt.).

Ces chiffres ne donnent pas une idée exacte de ce qui se passe sur les montagnes. A cet égard, nous profiterons des recherches faites avec le concours du Club Alpin Italien sur les principaux passages des Alpes, et notamment aux hospices du Grand et du Petit-Saint-Bernard. — Dans la première station, nous trouvons que, en 1873, il est tombé 5m,70 de neige, et que, en 1876, cette épaisseur se monte à plus de 13 mèt. L'altitude du Grand-Saint-Bernard est de 2,478 mèt. — Au Petit-Saint-Bernard, dont l'élévation est de 2,160, l'année 1873 a donné 14m,54 de neige; 1874, 7 mèt.; 1875, 15m,40, et, enfin, l'année 1876, le chiffre

Digitized by Google

énorme de 17m,50. De tous les points observés en Italie, c'est le col du Petit-Saint-Bernard qui reçoit la plus grande quantité de neige. On peut se faire une idée maintenant des masses qui doivent se superposer sur les pentes du Mont-Blanc, aux altitudes de 3,500 et 4,000 mèt., et de la force d'entraînement qui les sollicite vers leurs bassins de réception [1].

On ne saurait, d'ailleurs, se dissimuler que l'année qui vient de finir n'ait été particulièrement neigeuse. Les touristes ont dû s'en apercevoir lors de leurs dernières excursions aux glaciers. Elles ont été heureuses pour la plupart ; les ascensions se sont accomplies dans des conditions moins dangereuses et plus rapides qu'à l'ordinaire. Pourquoi ? Parce que la neige, qui est tombée presque chaque mois, formait tapis sur la glace, et comblait les crevasses au fur et à mesure qu'elles se produisaient.

Sans monter si haut, les riverains du lac Léman ont été à même de vérifier ce fait par la seule inspection de sa crue du mois de juillet. Les variations de niveau du lac de Genève, à cette époque de l'année, dépendent uniquement de la fonte des neiges, et, suivant qu'elles ont été plus ou moins abondantes, la crue est plus ou moins élevée. Or, il y a longtemps qu'on ne l'avait vue aussi forte qu'en 1876. — Nous insistons sur cette relation, parce qu'elle peut être mise à profit pour constituer l'histoire de nos hivers.

[1] Toutes ces épaisseurs sont des mesures relatives à la neige fraîchement tombée. Il faut y introduire un coefficient pour déterminer l'épaisseur nette que produit le tassement, ou la quantité d'eau correspondante amenée par la fonte. Ce coefficient varie suivant la forme des flocons et autres circonstances. Toutefois nos expériences de cette année nous portent à croire que l'on peut adopter la proportion moyenne de 10 p. 0/0, c'est-à-dire qu'un mètre de neige fraîche correspond à un décimètre d'eau et pourra se réduire, dans la région des neiges éternelles, à un décimètre d'épaisseur nette. Si donc le Mont-Blanc a reçu, cette année, la même quantité que le Petit-Saint-Bernard, ses 17m,50 de neige auront produit sur le Col du Géant, par exemple, une couche de glace ou de névé de 1m,75 à 2 mèt. de hauteur.

Digitized by Google

L'inspection d'une liste séculaire des crues du Léman permettrait, en effet, de se rendre un compte approximatif des neiges tombées dans le bassin du haut Rhône, y compris le Grand-Saint-Bernard et le massif du Mont-Blanc. Ainsi une diminution persistante dans les niveaux annuels des hautes eaux ferait conclure à un amoindrissement proportionnel des névés, et réciproquement. On en viendrait ainsi à s'expliquer fort bien les mouvements de recul et d'avancement des glaciers.

En attendant que l'un de nos confrères du Club Alpin Suisse veuille bien favoriser les lecteurs de l'Annuaire de la publication de la liste demandée, nous produisons ci-après les résultats fournis par l'échelle du limnimètre d'Évian pour les six dernières années. Nous les faisons suivre du tableau des pluies hivernales enregistrées à Annecy pendant la même période, afin de montrer quel rapport il peut y avoir entre le nombre de nos jours pluvieux et les quantités d'eau qui tombent sur les hauteurs.

RÉGIME DU LAC LÉMAN, A ÉVIAN [1]			RÉGIME DES PLUIES D'HIVER A ANNECY			
Années	Étiages	Hautes eaux	Années	Jours pluvieux	Eau tombée	OBSERVATIONS
1871	0m30 le 1er févr.	1m76 le 27 juill.	1871	40	0m397	Ces chiffres d'eau tombée se rapportent aux mois de décembre, janvier, février, mars, avril et mai qui correspondent à la période neigeuse dans les Alpes.
1872	0m19 le 3 janv.	1m82 le 9 août.	1872	42	0m429	
1873	0m37 le 23 févr.	1m87 le 3 août.	1873	62	0m584	
1874	0m02 le 21 mars.	1m74 le 16 août.	1874	31	0m273	
1375	0m15 le 31 mars.	1m74 le 15 juill.	1875	43	0m365	
1876	0m14 le 16 févr.	1m91 le 26 juill.	1876	78	0m667	

[1] Le zéro de l'échelle d'Évian porte pour altitude 371m92; il est de 0m63 plus élevé que celui du limnimètre de Genève.

On voit, par ce tableau, qu'il y a une certaine coïncidence entre les hauteurs des crues du lac et les quantités d'eau tombées dans le voisinage. Les fortes crues de 1873 et 1876, par exemple, sont amenées par des hivers plus

Digitized by Google

humides que les autres, où le nombre des jours pluvieux et neigeux a été beaucoup plus grand. — Si l'on essaye d'appliquer ce principe à la revue de nos hivers anciens, on y trouve une fois de plus la confirmation de ce que nous avons dit sur les glaciers. Les hivers de 1775 à 1800 sont relativement secs : c'est alors, en effet, que, au dire des vieillards d'Argentière, le recul a été le plus accentué. De 1800 à 1820 la situation change : le nombre des jours de pluie va en augmentant ; il se tient au-dessus de la moyenne ; les glaciers reprennent leurs anciens lits. Puis la sécheresse revient, les étés sont un peu plus chauds, et les glaciers ne cessent de reculer. Aujourd'hui enfin, quoique la chaleur des étés se maintienne, on voit bien que les hivers sont à la pluie et à la neige. Nul ne peut prédire quel va être le sort des glaciers, bien que nous ayons osé, sur ce sujet, formuler notre opinion ; mais ce n'est là, on le comprend, qu'une timide conjecture, dont mes collègues ont tout droit de contester la valeur. — Et cependant, je ne puis m'empêcher de croire que la connaissance de leur régime n'est pas un problème insoluble. Nous n'en possédons encore, il est vrai, que les premiers éléments, mais nous pouvons travailler à les compléter. Observons avec le mètre et la sonde : un alpiniste doit être observateur ; aidons-nous des résultats acquis, profitons de l'expérience des autres, et dans peu d'années, avec tous nos efforts réunis, nos carnets dépouillés, nous serons maîtres de la question.

E. TISSOT,
Membre de la sous-section d'Annecy.

BIBLIOGRAPHIE. — J.-A. Boltshauser, *Notes climatologiques sur la ville d'Annecy,* mémoire inséré dans la REVUE SAVOISIENNE de 1857. — *Études climatologiques sur le département de la Haute-Savoie*, par le chanoine Vaullet. *Paris*, 1870, *Savy*, éditeur. — *Notice du Dr Joseph Despine sur le climat d'Annecy,* dans le numéro de décembre 1874 de la REVUE SAVOISIENNE. — *Tableaux météorologiques,* dressés par M. Aug. Mangé, pour chaque mois de 1875 et 1876, insérés dans la REVUE SAVOISIENNE des années correspondantes.

Digitized by Google

VIII

OROGRAPHIE ET GÉOLOGIE

DE LA CHAINE DU NIVOLET

(SAVOIE)

Les excursions de nos *Clubs Alpins* seraient à la fois plus utiles à la science et plus agréables aux promeneurs, si chacun s'attachait à étudier la structure intime des montagnes qu'il gravit et les secrets que révèlent leurs couches.

Une montagne, on le sait, n'est pas une excroissance semée au hasard sur l'épiderme de la terre : c'est une ride produite par une cause déterminée, ride accompagnée de fractures, de dénudations plus ou moins profondes. C'est un phénomène qui a son point de départ, son cours, son terme, en un mot son histoire. L'*orographie* a pour objet de décrire cette forme externe de la montagne considérée comme relief de l'écorce terrestre.

Pénétrant plus avant, la *géologie* étudie chacune des assises qui se montrent au jour, recueille les débris de végétaux ou d'animaux dispersés dans leur sein, en déduit l'époque où chacune d'elles s'est déposée à l'état de boue au fond des eaux, la date de leur soulèvement et les modifications qu'elles ont subies dès lors.

Orographie et *géologie* sont deux sœurs qui ont des domaines distincts, quoique bien voisins et souvent sans limites précises.

Digitized by Google

Pour donner une idée de l'intérêt que peut présenter cette double étude, même dans les régions les mieux connues, j'essayerai de l'appliquer à la charmante excursion faite à Aix en Savoie, le 5 octobre dernier, par une caravane nombreuse pour l'inauguration de la nouvelle route du *Revard*. (V. ci-dessous p. 576.)

Je me garderai de raconter les faits qui ont motivé cette promenade, les incidents pittoresques qui en ont fait le charme. Un excellent confrère du Club Alpin s'est chargé de cette tâche; il s'en acquitte trop bien pour que nous ayons rien à y ajouter.

Je vais parler d'abord de l'orographie.

I. — OROGRAPHIE DU SEMNOZ.

Le Nivolet n'est pas un pic isolé au-dessus de Chambéry; dans son sens le plus large, c'est le nom d'une petite chaîne comprenant trois termes distincts, mais liés entre eux : *Semnoz*, *Margeria* et *Nivolet*. Aux yeux du géologue, ils forment un seul et même tout.

Dans chacun de ces trois membres, il y aurait à marquer des rochers, des vallons sans nombre, qui portent des noms spéciaux et ne sont que des parties subordonnées de la grande chaîne. On pourrait aussi chercher, au Nord, dans le monticule de Mandallaz, au Sud, dans les chaînes de Joigny et du Granier, des membres détachés du même groupe; mais, dans une esquisse, il faut savoir se borner et s'en tenir aux grands linéaments.

Le *Semnoz* prend naissance dans les rues mêmes d'Annecy, sous le nom de *Puyaz*, il est entamé par des carrières, qui fournissent une excellente pierre de taille. *Puyaz*, en patois du pays, veut dire *terrain en pente, montée*.

On l'appelle aussi *Montagne de Sainte-Catherine*, du nom d'un ancien couvent qui était caché dans un repli de la montagne.

Digitized by Google

Lorsque sa croupe atteint son altitude normale (qui excède 1,700 mèt), elle prend le nom de Semnoz, qui signifie simplement *Sommet*.

Placée entre une plaine basse à l'Ouest et une accumulation de montagnes à l'Est, la chaîne du Nivolet présente un caractère uniforme : la voûte formée par ses couches a été refoulée de l'Est vers l'Ouest et crevée, corrodée sur sa face occidentale.

D'Annecy à Leschaux et Entrèves, sur la lèvre orientale, on trouve les roches supérieures restées en place, simplement redressées pour former le jambage de la voûte. Sur le

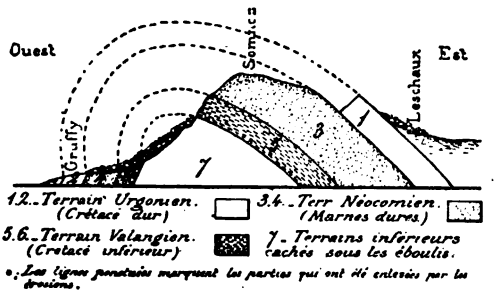


Diagramme du Semnoz.

sommet et à l'Ouest, on voit apparaître des couches plus profondes fortement courbées en cintre de voûte. Le jambage Ouest est complétement enterré sous les éboulis, produits par l'effondrement de cet arc gigantesque.

Sauf cette poussée vers l'Ouest, et la rupture qui en est la conséquence, rien de plus régulier que la structure du Semnoz.

II. — OROGRAPHIE DU MARGERIA.

Il en est de même du Margeria, second terme de la trilogie. *Margeria,* en piémontais, est un chalet où se fabriquent les fromages : c'est là probablement l'étymologie de notre nom Margeria.

Digitized by Google

Il se continue en ligne droite dans la direction du Semnoz le long de la vallée d'Aillon, et vient expirer au col du Pré, ou au mont Cervin, sur Puis-Gros.

Il est séparé du Semnoz et du Nivolet par la *cluse* profonde d'Allèves, et par la *combe* allongée d'Arith et des Déserts. Il ne forme pas une voûte rompue, comme le Semnoz, mais un simple pan incliné vers l'Est, avec cassure brusque à l'Ouest. C'est une montagne simple, à une seule lèvre redressée vers l'Ouest.

J'ai employé les termes techniques de *cluse*, de *combe* familiers aux géologues jurassiens, mais qui exigent peut-

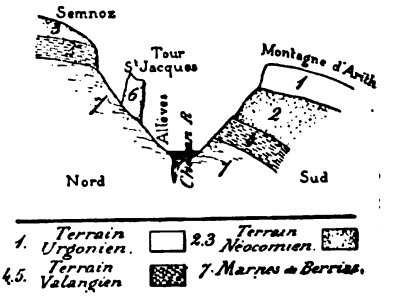


Diagramme de la cluse d'Allèves.

être une explication pour quelques-uns de mes lecteurs. Aussi bien ce sera le complément de la description orographique du Margeria.

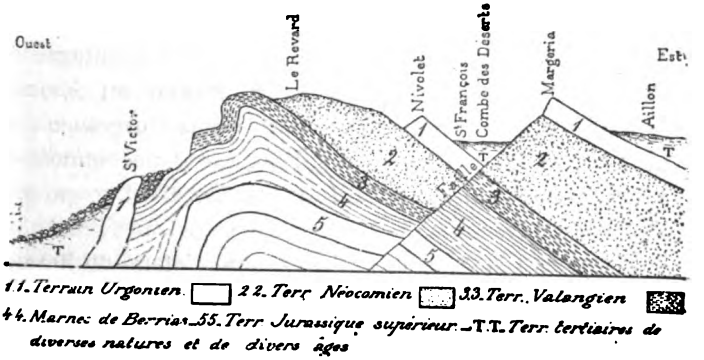
Une *cluse* est une cassure en travers de l'axe d'une chaîne, cassure qui écarte les parois sans déranger leur inclinaison. Pour en prendre des exemples près d'Aix, le Rhône, à Bellegarde, a creusé son lit dans une cluse ; le Fier, à Saint-André, coupe la Chambotte dans une cluse. La gorge pittoresque d'Allèves est également une cluse en travers du Nivolet.

Une *combe* est chose toute différente : quand une montagne s'est rompue suivant son axe longitudinal il en résulte une combe. Le voyageur qui la suit a d'un côté des

Digitized by Google

escarpements à pic, de l'autre côté il marche sur un plan doucement incliné, qui semble plonger sous la lèvre abrupte. Je dis *qui semble,* ce n'est là qu'une illusion. Entre les deux lèvres, il y a toujours une fente profonde, qu'on appelle *faille*. En étudiant avec soin les assises géologiques, il verra qu'il n'y a eu qu'un simple glissement; une partie de la lèvre est retombée au pied de l'autre partie restée en place.

La *combe* de Nivolet est dans ce couloir allongé entre les Déserts et Arith, entre Margeria et la crête moins élevée



1 1. Terrain Urgonien. 2 2. Terr. Néocomien. 3 3. Terr. Valangien.
4 4. Marnes de Berrias. 5 5. Terr. Jurassique supérieur. T T. Terr. tertiaires de diverses natures et de divers âges.

Diagramme de la combe de Nivolet.

qui formera la Dent de Nivolet; elle suit la faille profonde, qui sépare ces deux arêtes.

III. — OROGRAPHIE DU NIVOLET PROPREMENT DIT.

Le Nivolet proprement dit est cette arche de voûte, trop élancée, mal équilibrée, qui est retombée en-deçà de la combe des Déserts.

Il est maintenant aisé de comprendre comment se sont produites la *combe* et la *cluse,* comment elles ne sont que les deux faces d'un même phénomène.

Vers Allèves, le Semnoz, dans sa voussure croissante,

Digitized by Google

allait s'élevant, s'élargissant de plus en plus. Toujours déjeté vers l'Ouest, il a perdu son équilibre : la partie la plus avancée s'est détachée, elle a glissé de quelques cents mètres: c'est le Nivolet et sa Dent; la partie restée en place, c'est le Margeria. On comprend comment ils se profilent à l'horizon avec les mêmes formes, puisqu'ils ne sont que deux parties d'une même roche accidentellement séparées.

D'autre part, en se détachant du Semnoz, en s'effondrant à des centaines de mètres plus bas, le Nivolet a dû produire une cassure entre-bâillée; c'est la *cluse* d'Allèves. Telle est, si je puis m'exprimer ainsi, la cause philosophique de son existence[1].

Examinons maintenant de plus près la montagne du Revard, but de notre excursion. Là, comme au Semnoz, nous avons une voûte rompue dans l'émail urgonien dur. Là aussi le sol est occupé par les marnes néocomiennes, exactement comme au chalet du Semnoz. C'est ce qui produit ces charmantes prairies mêlées de coteaux boisés, de collines, de pittoresques accidents, qui s'étend du Revard, ou plutôt depuis la base de la Dent de Nivolet jusqu'à la cluse et aux prés d'Arith, de l'autre côté. C'est à cela que nous devons le paysage enchanté du Revard.

Au-dessous des marnes, apparaissent des rocs très-durs, qui forment la longue crête du Nivolet, au-dessus de Méry et d'Aix, et aussi la voûte rompue sur Mouxy. C'est dans ces rocs qu'est ouvert le chemin du Perthuiset, qui conduit au Revard.

Quelques rares débris du jambage, qui portait la voûte, à l'Ouest, restent encore en place, comme des témoins du grand cataclysme. On en voit au Montcel près de la Clusaz,

[1] Au lieu d'un effondrement de cette partie de la montagne, on peut admettre qu'elle est au contraire restée arrêtée à mi-hauteur, tandis que le Margeria seul, en se cassant et glissant le long de la faille, aurait subi le redressement complet du Semnoz. Ce sont deux hypothèses, qui aboutissent au même résultat. La seconde nous semble même plus probable.

Digitized by Google

à Mouxy, sous la chapelle de Saint-Victor. Plus loin, vers Chambéry, la voûte a été tellement effondrée, qu'il ne reste plus de vestiges ni de la voûte, ni de son jambage occidental. On voit apparaître sur la tranche, au-dessous de la couronne valangienne, d'abord une masse énorme de marnes de Berrias calcaire, hydraulique, qui forme la transition entre le monde jurassique et le monde de la craie (valangien, néocomien, urgonien, etc.), qui le recouvre.

Avant d'en finir avec l'orographie, je veux signaler un curieux et utile phénomène. Dans les roches dures de Margeria, les eaux usant le roc nu, depuis des milliers de siècles, y ont creusé des puits, des grottes verticales d'une immense profondeur. Ils se remplissent de neige pendant l'hiver, et, en été, se changent en glacières inépuisables, qui fournissent la glace à Aix, à Chambéry et à toute la contrée.

Dans les roches tendres du Revard, il s'est formé aussi des creux dus à une tout autre cause. La couche inférieure du néocomien est une marne soluble, où l'eau des pluies s'est ouvert mille canaux. En s'engouffrant, elle a usé le sol des prairies en forme d'entonnoirs, qu'on rencontre disséminés sur cette vaste croupe. A ces entonnoirs qui recueillent et distillent lentement les eaux pluviales, nous sommes redevables des excellentes sources qui abondent au Revard.

Le *Sierroz* lui-même, qui y prend sa source, et s'échappe par la cluse, sur le Montcel, n'est alimenté que par ces réservoirs.

On est étonné de trouver, sur un grand nombre de cartes de Savoie, à la place qu'occupent les chalets du Revard, le nom d'une montagne d'Azy, dont nul n'a entendu parler dans le pays. Il est probable qu'un voyageur venu sur ces hauteurs s'est informé du nom des communes qu'on rencontre dans cette direction. On lui aura signalé Arith, qu'il aura écrit avec une *r* (en ronde ou en coulée) *Azy*, et ainsi

Digitized by Google

figuré sur une carte, vers la fin du siècle dernier. Tout le troupeau de Panurge a sauté à sa suite. Heureusement la carte de l'État-major français a biffé ce nom apocryphe. Il n'y a plus là aujourd'hui que le chalet du Revard, les montagnes du Revard et de la Cluse, où est le signal trigonométrique à 1,565 mèt. d'altitude.

IV. — GÉOLOGIE DE LA CHAINE DU NIVOLET.

Qu'on ne s'effraye pas trop de ce titre trop scientifique ou trop ambitieux. Je ne veux pas introduire ici un traité de géologie, en dehors de la spécialité du Club Alpin.

Je veux dire seulement que, outre les trois grands terrains qui constituent la chaîne entière, et que nous avons nommés souvent (urgonien, néocomien, valangien), il resterait au géologue un grand nombre de problèmes à étudier.

Les terrains jurassiques supérieurs, qui forment la base, sur Lémenc et Méry, sont encore peu connus. Les marnes hydrauliques de Berrias qui les recouvrent n'ont fourni encore que peu de fossiles, et en mauvais état.

Au-dessus de l'urgonien, certains sites nous montrent de l'albien (grès-verts), simples lambeaux, puis des terrains tertiaires, tantôt marins, tantôt lacustres, dont il serait utile de tracer une bonne monographie.

Dans la froide période qui a enseveli nos vallées sous un linceul de glaces, la cime du Revard n'a pas été couverte. Mais quelle hauteur ont atteinte les boues et les cailloux glaciaires !

Il reste, on le voit, pour les travailleurs du Club Alpin, un vaste champ à défricher, champ qui deviendra d'autant plus fertile qu'il aura été plus soigneusement cultivé.

PILLET,
(de Chambéry).

Digitized by Google

IX

INAUGURATION

DE L'OBSERVATOIRE DU PUY DE DOME

TRAVAUX GÉODÉSIQUES ET ASTRONOMIQUES EXÉCUTÉS RÉCEMMENT SUR CETTE MONTAGNE

Le 22 août 1876, une file de quarante voitures du train d'artillerie, appropriées pour la circonstance, transportaient au pied du puy de Dôme huit cents personnes. C'étaient les conviés que l'administration du département avait invités à assister à l'inauguration de l'observatoire météorologique construit au sommet de cette montagne. La plupart faisaient partie de l'*Association française pour l'avancement des sciences*, qui tenait en ce moment, à Clermont-Ferrand, sa cinquième session.

L'aspect d'une telle série de véhicules découverts, dont chacun transportait vingt personnes, gravissant lentement les fortes pentes de la route qui de Clermont conduit à la base du puy, présentait assurément un caractère d'attrayante étrangeté. Mais la vue de la longue procession de piétons qui se développa ensuite pendant plus de 1 h. 1/2, en suivant les nombreux lacets de l'étroit et rude sentier qui franchit les escarpements rocheux de la montagne, n'était ni moins remarquable ni moins insolite.

Digitized by Google

Un certain nombre de marcheurs intrépides étaient partis à pied sous la conduite du président de la section d'Auvergne du *Club Alpin Français;* et, passant par les chemins ombragés de la vallée de Royat, ne tardèrent pas à rejoindre le gros de l'armée scientifique.

Au sommet, une tente immense protégeait de nombreuses tables où un copieux déjeuner, offert par le département, venait à point pour satisfaire le légitime appétit de tous, surexcité par le départ matinal, l'exercice et l'air vif de la montagne.

Pendant ce temps une pièce d'artillerie de fort calibre, hissée au sommet, malgré mille difficultés, par les soins du corps d'artillerie de Clermont qui a prêté dans la circonstance un concours aussi gracieux qu'indispensable, annonçait par ses détonations, non un combat ou une fête guerrière, mais pour cette fois une solennité toute pacifique, véritable fête de la science.

On visita ensuite les constructions de l'observatoire, puis les ruines encore incomplétement découvertes du temple de Mercure Dômien. Ces dernières ne furent pas le moindre intérêt de la journée. Enfin, après avoir longuement contemplé l'immense horizon qui se déployait aux regards, et spécialement la chaîne des cônes volcaniques au centre de laquelle on se trouvait, il fallut se décider au retour. On regagna donc les voitures au pied de la montagne. Une heure après on rentrait à la ville où, malgré une légère ondée, chacun arriva sans encombre et satisfait de sa journée.

Comme il a été question, avec quelques détails, dans l'*Annuaire* de 1874, des ruines du temple de Mercure, nous nous bornerons à dire que les fouilles, continuées depuis, ont confirmé les premières appréciations. Elles seront poursuivies en 1877 et, au besoin, en 1878. La masse des déblais à opérer, le temps restreint que la rudesse du climat permet d'y consacrer chaque année, expliquent

Digitized by Google

pourquoi on n'a pu encore achever de mettre à découvert ces importantes ruines.

Les constructions de l'observatoire se composent de deux parties distinctes :

1° Le bâtiment servant de logement, placé au Sud et au pied du mamelon terminal du puy de Dôme, à 15 mèt. au-dessous du culmen de la montagne. Il renferme une salle à manger à l'usage des touristes et des visiteurs, et on y trouve de plus un bureau télégraphique ouvert au public. Ce bâtiment communique avec le suivant par un couloir souterrain que termine un escalier creusé aussi dans le roc. Cette disposition était commandée par le mauvais temps extrême et les vents violents qui auraient pu fréquemment rendre les communications par l'extérieur très-difficiles.

2° Le pavillon d'observation. Ce dernier est une construction circulaire établie au point culminant. Il comprend un étage en sous-sol et un rez-de-chaussée surmonté d'une terrasse découverte. L'étage en sous-sol est consacré aux instruments enregistreurs qui y trouveront la température constante nécessaire à leur bon fonctionnement.

Le rez-de-chaussée renfermera les instruments d'observation directe. Il est percé de fenêtres correspondant aux quatre points cardinaux. Au Nord, un appendice à la construction, communiquant directement avec la salle principale, forme une petite demi-rotonde saillante, constituée par un toit que supportent des colonnettes en fer, et fermé par une double paroi formée de lames de persiennes du même métal. Cette dernière disposition a pour but d'abriter, tout en les laissant en communication avec l'air extérieur, les instruments tels que les thermomètres et autres qui, par suite de leurs fonctions spéciales, ne pourraient être renfermés dans l'intérieur.

Digitized by Google

Enfin, au bout du couloir souterrain et au bas de l'escalier qui lui fait suite, une pièce creusée dans le roc, loin de toute pièce de fer, est destinée aux observations magnétiques.

Au centre de la terrasse qui termine le pavillon d'observation se dresse un mât en fer, muni d'une hune mobile, et maintenu par des haubans de même métal. Il porte à son sommet un anémomètre, qui recevra ainsi le vent à une distance du sol suffisante pour que les modifications partielles et locales dues à l'influence de ce dernier ne se fassent point sentir.

Déjà depuis quelques mois des observations continues sont faites à l'observatoire du puy de Dôme. On peut prévoir dès à présent qu'elles donneront de précieux résultats, et peut-être des plus inattendus, spécialement en ce qui touche les variations locales de la pression atmosphérique. Nous ne nous croyons pas autorisés à en dire davantage à ce sujet, imitant en cela la sage réserve du savant directeur de l'observatoire qui attend, avant de rien publier, de voir les faits confirmés par des observations plus nombreuses et plus variées.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire dans la partie de cette notice qui a trait aux travaux géodésiques et astronomiques qui viennent d'être exécutés au puy de Dôme, que de transcrire, en les abrégeant, mais aussi textuellement que possible, les renseignements qui nous ont été gracieusement transmis par les personnes les plus autorisées dans la circonstance.

La forme et la position du puy de Dôme, la création d'un observatoire météorologique à son sommet, rendaient cette montagne particulièrement intéressante au point de vue scientifique. Bien des études s'y sont déjà faites, beaucoup d'autres s'y préparent ; il était donc important que sa position fût déterminée avec précision.

Digitized by Google

Le puy de Dôme fait partie de la triangulation du parallèle moyen et ses coordonnées géographiques sont déjà données dans le *Mémorial du Dépôt de la Guerre*, mais avec une précision insuffisante pour les besoins de la science actuelle. De nouvelles mesures devenaient donc nécessaires. Les opérations, commencées en 1874, ont été terminées en 1876.

L'ensemble du travail comprend les opérations suivantes : 1° Nivellement géométrique donnant l'altitude absolue du repère (pilier de 1m,40 au-dessus du sol, solidement pour cel sommet de la montagne), au-dessus du niveau moyen de la mer à Marseille. 2° Liaison géodésique du sommet à la triangulation de la méridienne de France. 3° Observations astronomiques servant à déterminer la longitude, la latitude et l'azimut d'une direction.

1° *Nivellement.* — Le capitaine d'état-major Penel, chargé du travail, est parti d'une borne repérée dans le *Nivellement général de la France*, sous la direction de l'ingénieur Bourdaloue, et qui se trouve sur la route de Clermont à Pontgibaud au col des Goules. Le nivellement a été fait en double, à l'aller et au retour ; la fermeture a été obtenue à 2 cent. près. Sur le chemin en lacets qui conduit du col de Ceyssat ou des Gromanaux au sommet du puy de Dôme ont été placées, de distance en distance, des bornes sur lesquelles on inscrira l'altitude et la distance au sommet de la montagne. Le *touriste* saura ainsi, quand il rencontrera une de ces bornes, à quelle altitude il se trouve et ce qui lui reste de chemin à parcourir pour atteindre le point culminant. Ces bornes permettent en outre de faire une étude très-intéressante sur la mesure des différences de niveau par le baromètre. M. le colonel Laussedat s'en est déjà servi pour quelques observations Le tableau suivant indique les cotes d'altitude de ces bornes ainsi que leur distance au culmen.

Digitized by Google

Altitude des bornes de repère entre le col de Ceyssat et le sommet du puy de Dôme.

NIVELLEMENT EXÉCUTÉ EN 1874, PAR LE CAPITAINE D'ÉTAT-MAJOR PENEL.

BORNES	ALTITUDE	DISTANCE DE CHAQUE BORNE AU SOMMET DU PUY DE DÔME	OBSERVATIONS
E.M. — H	1,074m 72	2,445m	Col de [illegible]sat.
» I	1,121 79	2,082	
» J	1,140 69	1,926	
» K	1,171 37	1,725	[illegible]ons co
» L	1,211 03	1,532	[illegible]
» M	1,235 27	1,374	
» N	1,275 39	1,155	
» O	1,293 27	1,055	
» P	1,315 62	919	
» Q	1,330 49	839	
» R	1,345 74	770	
» S	1,367 42	656	
» T	1,388 78	538	
» U	1,400 48	486	
» V	1,438 62	187	
» X	1,464 45	0	Face supérieure du pilier géodésique de l'État-major.

2° *Travaux géodésiques.* — Le sommet du puy de Dôme a été relié à deux points de la méridienne de France, Sermur et puy de Gué. Le triangle ainsi déterminé permettra de calculer géodésiquement les coordonnées géographiques et de comparer les résultats avec ceux que donneront les observations astronomiques. On pourra vérifier si, comme l'a trouvé le colonel Brousseaud, qui a mesuré le parallèle moyen, il y a une anomalie due à une attraction locale ou à une inégalité dans la densité des couches terrestres, dont l'effet est de déranger le fil-à-plomb de la direction qu'il prendrait sans cette force perturbatrice.

Ce problème des attractions locales, d'un si puissant

Digitized by Google

intérêt, doit être prochainement l'objet d'une étude approfondie, de la part du Dépôt de la Guerre qui se propose de faire exécuter une série d'observations du pendule autour de la base même du puy de Dôme.

3° *Observations astronomiques.* — Les observations astronomiques qui ont été faites dans le courant de 1876 avaient pour but la détermination de la longitude et de la latitude du sommet du puy de Dôme. Les meilleures méthodes ont été employées; et l'observatoire en planches, établi spécialement pour cela sur la montagne, était relié télégraphiquement avec l'observatoire permanent du Dépôt de la Guerre à Paris, au parc de Montsouris.

Le principe de la détermination des différences de longitude par l'enregistrement de signaux télégraphiques est celui-ci : dans chacun des observatoires on observe le passage d'étoiles équatoriales pour déterminer la marche de la pendule et calculer ensuite son état absolu à un moment donné. Pendant ces observations, on fait échange de signaux qui s'enregistrent simultanément dans les deux postes. Ces signaux, rapportés au temps absolu de chaque pendule, accusent une différence qui est précisément la différence des heures de chaque poste, c'est-à-dire la *différence de longitude.* On est arrivé, dans le cas présent, à l'aide de cette méthode d'une grande précision, à une approximation de 3 à 6 mèt. sur le sol.

La latitude a été déterminée par l'observation des distances zénithales de près de deux cents étoiles, culminant de part et d'autre du zénith, à moins de 30 degrés. L'approximation qu'on peut ainsi obtenir est de moins de 15 mèt. sur le sol.

L'azimut d'une direction s'obtient au moyen des observations faites pour la longitude, quand on a soin d'observer une mire lointaine placée sur le méridien. Pour l'opération du puy de Dôme, la mire a été placée sur le puy de Jumes,

Digitized by Google

l'un des volcans de la chaîne des puys, appartenant à la partie Nord de cette chaîne. Ces dernières opérations sont dues au commandant Perrier, du bureau des longitudes, et au capitaine Bassot, membre correspondant du même bureau.

Tel est l'ensemble des travaux scientifiques dont le puy de Dôme a été récemment le théâtre. Préludes d'autres travaux plus importants encore, on voit qu'ils intéressent même le simple touriste. Cette belle montagne aura la gloire d'être le siége d'études savantes et d'expériences qui vont succéder, après une trop longue interruption, à la série inaugurée par la célèbre expérience de Pascal.

La Section d'Auvergne du Club Alpin Français.

Digitized by Google

X

LE DÉBOISEMENT ET LE REBOISEMENT

DANS LES ALPES

(A PROPOS DE LA MONTAGNE D'AUROUSE)

Ce qui frappe avant tout le touriste dans la montagne d'Aurouse, c'est son aspect dénudé. Ses croupes se détachent blanches, d'une blancheur livide, au-dessus des quelques collines boisées qui l'environnent : partout des arêtes vives, partout la roche nue, les débris de cette roche, ou des sables arides. Ce n'est plus une montagne ; c'est le squelette d'une montagne.

En a-t-il été toujours ainsi ? Aurouse a-t-il offert à toutes les générations qui se sont succédé autour de ses larges flancs, le même spectacle de stérilité, de désolation ?

Non, Aurouse avait jadis, comme les autres montagnes, son manteau de verdure qui lui donnait des contours arrondis, gracieux. Il avait sa ceinture de forêts. Celles-ci s'avançaient même jusqu'au pied des grands escarpements qui couronnent sa cime. Pour qui voudrait en douter, il reste quelques témoins de cette végétation antique. On voit encore çà et là des débris vivants, quelques lambeaux de forêts, quelques arbres qui restent comme accrochés aux flancs de la montagne. Il est aussi dans le sol, à demi enfouis, des troncs d'arbres presque carbonisés, lointains vestiges de forêts détruites. On a pu voir un échantillon de

Digitized by Google

ces débris ligneux à l'Exposition forestière du concours régional de Gap (mai 1876).

Quel fléau destructeur, quel vent brûlant a passé sur cette montagne et en a séché les plantes ? D'où vient cette grande ruine ? Faut-il qu'ici encore l'homme soit maudit par l'homme, je veux dire par le touriste ?

Non, cette montagne dans ses aspects sauvages a encore ses beautés. Le touriste peut se satisfaire. Il faut le dire pourtant : l'homme, cet être si petit au pied d'Aurouse, si petit qu'il lui faut six heures d'une marche pénible pour arriver à la cime, peut revendiquer une large part dans la destruction du colosse. Mais plaignons-le ; le colosse a su se venger.

Et d'abord comment s'est accomplie cette destruction ? On attribue généralement à la hache un rôle très-important dans le déboisement des montagnes. C'est une erreur. Dans ces régions éloignées de tout centre important, et éloignées bien plus encore par l'absence de routes, de chemins d'exploitation, et par la difficulté d'en créer, que par la distance, le bois n'a pas de valeur pour l'habitant. Il ne peut songer à l'exporter ; il ne peut, comme dans les grandes futaies de chênes du centre de la France, dans les belles sapinières du Jura et des Vosges, demander à sa forêt un revenu en belles espèces sonnantes. Il ne peut lui demander que la charpente de son toit et le feu de son foyer ; mais son toit n'a que quelques poutres qui durent longtemps, son foyer, quoique brûlant une grande partie de l'année, ne consomme pas beaucoup de bois, et les forêts étaient si vastes ! Ce n'est donc pas la hache qui a détruit les forêts d'Aurouse.

Il est un petit animal qui passe aux yeux de la plupart des gens comme un être fort inoffensif, c'est le mouton. Le mouton est le principal instrument utilisé par l'homme pour l'exploitation des montagnes des Alpes. C'est lui qui est chargé de la récolte de l'herbe, et chacun sait qu'il s'en acquitte fort bien. C'est lui aussi qui l'élabore, la transforme

Digitized by Google

en produits facilement échangeables : laine, viande, lait. Il devait être la richesse du pays ; bien souvent, par la faute de l'homme, il est vrai, il en a été la ruine.

L'exploitation pastorale a, comme la grande culture, ses règles et ses limites. Ces règles sont très-simples. Elles peuvent se réduire à ce seul principe qui semble une vérité de M. de la Palisse et qui cependant a été trop souvent méconnu : « *User du pâturage en assurant la reproduction de l'herbe.* » Ce principe est appliqué dans toute sa rigueur par les propriétaires des prairies : la coupe de l'herbe à sa maturité, c'est-à-dire après la dissémination des graines, le semis des graines fourragères, la fumure, l'arrosage, sont autant de pratiques destinées à assurer la reproduction abondante de l'herbe. Ces pratiques sont-elles applicables dans la montagne ? Généralement non. Mais on peut néanmoins observer le principe. Il est certain que l'action du bétail tend à appauvrir le sol. Mais il n'est pas moins certain que le sol, par le seul fait de l'action végétale, tend à s'enrichir. Le sol vierge voit en effet s'augmenter chaque jour la couche de terre végétale, c'est-à-dire fertile, qui le recouvre. Conséquence : *Pour conserver le sol d'un pâturage en bon état, il suffit que l'appauvrissement dû au bétail soit compensé par l'enrichissement dû aux actions naturelles.* Il faut qu'il y ait équilibre entre les deux actions. Or nous disposons de l'une d'elles : l'action du bétail, qui est proportionnelle au nombre des bestiaux. Il faut donc, pour conserver la pâture en bon état, restreindre celui-ci dans une certaine mesure.

Au lieu de cela, qu'a-t-on fait dans les Alpes et en particulier sur Aurouse ? On a jeté sur les versants de la montagne une véritable armée de moutons. Ceux du pays n'étant pas regardés comme donnant un revenu suffisant, on a, moyennant beaux écus, donné asile aux troupeaux de Provence. Bref, toute l'année, depuis le moment de la fonte des neiges, depuis le moment où le brin d'herbe sort de terre, si frêle, si délicat, jusqu'à celui ou la neige vient re-

Digitized by Google

prendre possession du sol, la montagne était livrée aux ravages des troupeaux. Alors le gazon commença à s'éclaircir. Les mêmes abus continuant, les ravages crurent en intensité. La région pastorale devenant de plus en plus insuffisante à la nourriture des troupeaux, on les jeta sur la région boisée. Celle-ci devait-elle résister? Non. Les semis naturels, qui tapissent le sol des forêts, et qui demandent au moins dix ans d'existence pour être ce que l'on appelle *défensables,* sont, au fur à mesure qu'ils sortent de terre, détruits par la dent ou le pied du bétail. Pendant ce temps-là, les grands arbres vieillissent, se dessèchent, meurent. Quelques-uns aussi sont abattus pour les besoins de l'homme. Et alors il ne reste plus rien sur le sol pour les remplacer: la forêt est détruite.

Ainsi la dévastation des pâturages devait entraîner l'envahissement des forêts par les troupeaux et finalement la destruction de celles-ci. Alors que restait-il sur la montagne? D'immenses versants presque complétement dénudés ; c'est-à-dire la misère pour celui qui l'avait exploitée ainsi sans mesure ni prévoyance. Il portait la responsabilité de ses fautes. Mais le mal ne devait pas s'arrêter là. La montagne pillée, ravagée sans merci, allait se venger cruellement et bien d'autres que ses destructeurs allaient en pâtir.

Sur ces sols à pente très-rapide, ainsi dénudés, ainsi privés de cette armature protectrice que leur donne la végétation, les eaux tracèrent des sillons, des ravines. Celles-ci se multiplièrent, se rejoignirent l'une l'autre. L'une d'elles par sa situation devint ravine principale. Elle recueillit toutes les eaux tombant sur un versant. Alors elle se creusa rapidement, s'élargit par l'éboulement de ses berges, forma enfin un de ces ravins, une de ces échancrures formidables qui déchirent les montagnes des Alpes et contribuent pour beaucoup à leur donner cet air de désolation et de ruine. A la fonte des neiges et surtout par ces pluies d'orage, ces trombes d'eau si fréquentes et si violentes dans les Alpes,

Digitized by Google

ces ravins se chargent en un instant d'une énorme quantité d'eau. Celle-ci enlève au lit et aux berges mouvantes du ravin une grande masse de matières : terres, graviers, blocs, qu'elle dépose dans la vallée, recouvrant les cultures, coupant les routes, détruisant quelquefois des hameaux, des villages ; puis cette eau va grossir les rivières et porter au loin le redoutable fléau des inondations.

L'administration forestière a reçu la lourde tâche de guérir le mal et d'en empêcher le retour : guérir le mal, c'est-à-dire panser ces plaies béantes, ces larges cicatrices ouvertes par les eaux aux flancs des montagnes, *éteindre* en un mot, suivant l'expression adoptée, ces *torrents* dont nous avons essayé de montrer l'origine et le développement. Comment y arriver ?

M. Surell, auteur d'un ouvrage devenu classique en cette matière, a formulé ce principe : « *Le développement des forêts provoque l'extinction des torrents.* » Mais une forêt est bien lente à venir, et le danger est toujours là, menaçant, pour les habitants de la vallée. Il faut s'occuper avant tout de leur rendre la sécurité. M. Surell a posé ce second principe : « *La végétation est le meilleur moyen de défense à opposer aux torrents.* » Ce principe est rigoureusement démontré par l'expérience : un ravin boisé n'est jamais redoutable. Pour arrêter les ravages des torrents, il faut donc rendre à la végétation leurs berges nues.

Mais celles-ci sont minées à leur base par les eaux du torrent. Elles sont déchirées à leur surface par une multitude de ravines. Comment installer la végétation sur ces terres mouvantes ? Il faut avant tout les consolider. Pour cela, il faut protéger leur base contre l'affouillement des eaux qui tendent toujours à creuser plus profondément leur lit. On emploie le plus ordinairement le système des barrages. Ce sont des murs de chute, disposés de distance en distance le long du lit. Ils sont en maçonnerie, le plus souvent en maçonnerie de pierre sèche, de dimensions variables atteı-

Digitized by Google

gnant quelquefois 20 et 30 mèt. de long sur 3 et 4 mèt. de large et 5 et 7 mèt. de haut. Ces barrages ont pour effet de provoquer des chutes d'eau, de diminuer la pente du lit, d'élargir sa section, tous effets diminuant la vitesse de l'eau et amoindrissant par suite sa force d'affouillement. Ils ont en outre pour résultat de retenir derrière eux, d'emmagasiner une certaine quantité de matériaux. Mais cet effet est momentané. Un orage suffit généralement pour les *atterrir*. Les atterrissements sont constitués en grande partie par des graviers et des blocs, la partie terreuse étant entraînée par les eaux au-delà du barrage. Cet amas de blocs accumulés derrière le barrage constitue, au-dessus du lit naturel affouillable, un lit artificiel qui ne l'est point. Sur ce lit stable, les berges peuvent dès lors s'asseoir solidement.

Il faut maintenant, pour compléter leur consolidation, empêcher les ravinements qui existent à leur surface de se creuser davantage. Pour cela, on fait en petit dans ces ravines ce que l'on a fait en grand dans le ravin principal.

On y installe de petits barrages, soit en pierres, soit en bois. Le plus souvent, on se contente de fascinages établis avec des piquets que l'on entrelace de branches, ou que l'on garnit simplement à l'amont de quelques fagots. Souvent aussi, on dispose dans ces fascines des boutures de saules et de peupliers. Celles-ci repoussent, et le fascinage, au lieu de se détruire petit à petit, prend de jour en jour, par le développement des boutures, une assiette plus solide en même temps qu'il oppose une plus grande résistance.

Il faut aussi empêcher de nouveaux ravinements de se produire. Pour cela, on établit de distance en distance des lignes clayonnées (piquets reliés par des branchages). Quelquefois on a recours aux *écrêtements*, grossier nivellement du sol, qui donne à celui-ci une pente normale et des contours arrondis, forçant les eaux à s'étaler à sa surface au lieu de s'amasser sur un point.

Mais, si toutes les causes qui ont provoqué la formation

Digitized by Google

du torrent, et qui entretiennent sa violence, sont maintenues, ces ouvrages n'auront le plus souvent qu'une durée très-limitée. On a vu des barrages considérables et bien établis emportés par une crue. Ces travaux de consolidation ont été faits d'abord pour donner aux habitants menacés une sécurité immédiate. Mais ils ont été faits aussi pour permettre l'installation de la végétation sur les berges. L'introduction de la végétation aura pour effet de modifier le régime des eaux, de le régulariser, de rendre les crues plus lentes, par suite moins dangereuses. En diminuant la violence du torrent, elle aura pour premier résultat de protéger les barrages contre la destruction qui les menace. C'est ainsi que ces deux genres de travaux, travaux de consolidation et travaux de reboisement, se prêtent un mutuel appui.

L'introduction de la végétation sur les berges des ravins est-elle facile? Non, à beaucoup près. Là, pas le moindre abri, pas le moindre brin d'herbe ou de mousse pour protéger le sol contre le desséchement, pour lui conserver la fraîcheur, l'humidité nécessaires à la germination de la graine et au développement du jeune plant, si ténu, si délicat dans ses premières années. Celui-ci ne trouve pas même sur ce sol rapide une assiette solide. Rien ne s'oppose à son déchaussement sous l'action de la gelée. La moindre pluie peut déloger la terre autour de lui et l'entraîner. Là encore, pas de terre végétale, presque pas de traces de cet *humus* dont le rôle est si important dans la nutrition des plantes. Ainsi l'absence complète de végétation sur les berges des ravins en rend le reboisement très-difficile.

Comment cependant y arriver? En suivant les leçons de la nature. Quand on laisse abandonné à lui-même un sol nu, il commence à se regazonner. Puis on voit apparaître çà et là, au milieu des gazons, des buissons, des arbrisseaux; puis, au milieu de ceux-ci, les grandes essences ne tardent pas à prendre place et finalement à s'emparer complète-

Digitized by Google

ment du sol. Donc, avant tout, on doit chercher à installer sur les berges nues des ravins une végétation herbacée. Pour cela, on sème par petites rigoles, établies partout où la pente du sol le permet, le long des bandes clayonnées, par exemple, des graines fourragères (fenasse, luzerne, sainfoin, brôme, etc.). On est loin d'obtenir du premier coup un gazon continu. Le plus souvent on n'obtient la première année que quelques maigres touffes. Mais les années suivantes celles-ci donnent graines. Les touffes s'élargissent, le gazon s'étend peu à peu ; alors la végétation ligneuse commence à se faire représenter spontanément par les espèces d'ordre inférieur : le genêt, la bruyère, l'épine-vinette, l'aubépine, le coudrier, l'hippophaé, etc. Mais ce buissonnement naturel est lent. On lui vient en aide par des plantations. Le plus généralement, au lieu d'employer ces espèces buissonnantes, on emploie des essences arbustives et même arborescentes qui sont destinées à jouer le même rôle, c'est-à-dire à préparer l'introduction de l'essence définitive, de l'essence appropriée au sol et au climat; de l'essence qui doit constituer le massif boisé. Ces essences employées ainsi à titre préparatoire sont appelées pour ce motif *essences transitoires.* Elles doivent avoir pour caractère de se développer facilement, rapidement, et sur les sols les plus pauvres. L'essence utilisée le plus avantageusement dans ce sens, partout où le climat le permet, est l'acacia. On emploie aussi l'ailanthe, le cytise, l'orme, l'érable, le frêne, l'aune, le saule, le peuplier, etc. Disons en passant que quelques-unes de ces essences, l'érable, le frêne, l'orme, peuvent être utilisées dans certains cas comme essences définitives. Il peut se faire que l'on ne soit pas obligé de passer par ces essences transitoires. Quand le buissonnement naturel ou le simple gazonnement sont suffisants, on a avantage à introduire immédiatement l'essence définitive.

Alors se pose la question de savoir quelle sera cette

Digitized by Google

essence. Ce choix est souvent facile, il suffit de prendre l'espèce ou les espèces croissant spontanément dans la localité. Mais la destruction a été si complète dans les Alpes que quelquefois cette indication fait défaut. Il faut alors s'en rapporter aux indications fournies par la nature du sol, l'altitude, l'exposition. On est d'ailleurs presque toujours sûr de trouver dans la même vallée ou dans une vallée voisine des points de comparaison permettant de conclure d'une façon certaine à l'essence la mieux appropriée.

Les essences les plus généralement employées à titre définitif sont : le *chêne*, le *pin noir d'Autriche*, le *frêne*, le *pin sylvestre*, l'*épicéa*, l'*érable sycomore*, le *pin à crochets*, le *mélèze* et le *pin cembro*.

Mais il ne suffit pas, pour éteindre un torrent, de consolider et de boiser les berges du ravin : il faut encore que l'ensemble des terrains déversant leurs eaux dans ce ravin soit rendu à la végétation. On arrive à ce résultat suivant les cas, soit par le reboisement, soit par l'interdiction du pâturage, soit par la seule réglementation de celui-ci.

En ce qui concerne Aurouse, les travaux de consolidation et de reboisement n'ont commencé qu'en 1875. Ces travaux sont limités au bassin du torrent de la Sigouste et à celui du Rif Lauzon. L'État est aujourd'hui propriétaire, par suite d'acquisitions et d'expropriations, de presque tout ce bassin de la Sigouste.

Les travaux de consolidation ont porté sur un affluent de la rive droite du torrent principal. Une série de barrages est échelonnée dans le lit. Sur les berges nues du ravin principal, on a commencé des clayonnages. En dessous du hameau des Sauvas, dans le voisinage d'une petite forêt de pins, sur un versant incliné vers l'Est et déjà bien gazonné, on a commencé des plantations de pin sylvestre, essence définitive pour la région inférieure de la montagne. Inutile de dire que les ravageurs de la montagne, messires les moutons, ont été pour jamais expulsés du bassin. On

Digitized by Google

observe déjà les heureux effets de la *mise en défense* sur le contre-fort qui fait face au hameau des Sauvas, on voit comme un reflet de verdure. Encore quelques années, et ce bassin, qui était le plus désolé de la montagne, contrastera par son aspect riant avec les autres versants. Encore un siècle, et peut-être le bienheureux touriste, qui voudra marcher sur nos traces, s'élèvera doucement presque jusqu'à la cime sous des berceaux de feuillage!

Mais que le touriste actuel ne se plaigne pas trop; il est certains travaux que l'administration forestière fait entreprendre avant les travaux de consolidation et de reboisement et qui sont tout à l'avantage du touriste. Il faut avant tout assurer la viabilité du périmètre de reboisement. Il faut aussi que les agents et les gardes chargés de la direction des travaux aient quelque part un abri. Chemins ou sentiers, maison forestière ou tout au moins baraque-abri, voilà donc par où il faut commencer. Or ces travaux ont été exécutés sur Aurouse. Actuellement, un chemin muletier partant des environs de Montmaur s'élève jusqu'au-delà des Sauvas. L'an prochain, il se continuera par un sentier jusqu'au haut de la montagne. Dans le hameau des Sauvas, une maison forestière va se terminer, et j'ajoute en finissant que le touriste y trouvera toujours de bons guides, un abri et une cordiale hospitalité [1].

ÉMILE CARDOT,
Secrétaire général de la sous-section de Gap.

[1] Voir à la page 314 l'article de M. S. Jouglard, et à la page 322 l'article de M. Jaubert.

Digitized by Google

XI

LE PIOLET

Le nom de piolet a été donné par les montagnards de Chamonix à une petite pioche, à long manche garni à son extrémité d'une pointe qui permet de l'enfoncer dans la glace ou dans la neige ; cet outil est représenté par le croquis (fig. 1).

Il est indispensable dans les grandes ascensions.

Pour faciliter l'examen des principaux types employés, nous allons indiquer les cas où cet emploi est nécessaire et les conditions qu'il doit remplir dans chacun d'eux.

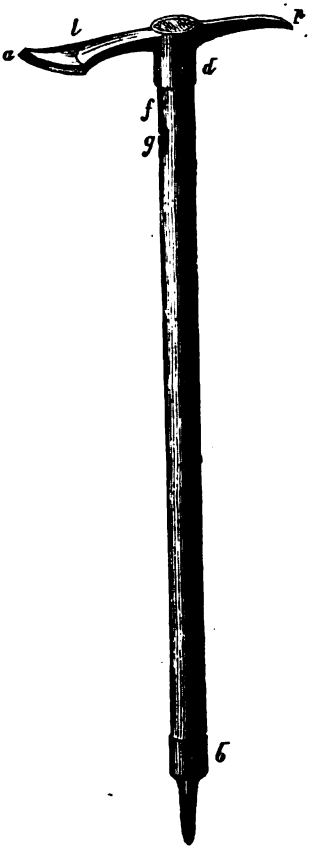
Les rochers inclinés, recouverts de 2 ou 3 centimètres de glace très-dure, exigent, pour mettre la roche à découvert, des chocs très-violents qui ne peuvent s'obtenir qu'avec un piolet lourd, ayant un pic très-résistant et ne devant pas s'émousser lorsqu'il rencontre la roche. La forme de ce pic est donc très-importante, d'abord pour bien utiliser la puissance imprimée à l'outil, ensuite pour qu'une traction sur le manche ne fasse pas échapper l'instrument et ne cause pas des chutes dangereuses.

Les mêmes remarques s'appliquent aux pentes de glace pure, où l'on taille des marches commencées avec le pic et achevées avec le taillant ; aux pentes de neige fraîche

Digitized by Google

où l'on emploie le taillant dont l'arête doit être transversale et non longitudinale.

On peut encore citer, comme cas de travail du manche,



Légendes :

p — Pic.

t — Taillant.

a — Arête du taillant.

d — Douille.

f — Frettes.

g — Goupilles.

b — Pointe du bas.

Fig. 1.

celui où, le piolet étant encastré entre deux roches ou dans la glace, on attache une corde au manche pour faciliter l'escalade : il se trouve alors soumis à d'assez grands efforts. L'ascension du Weishorn dans la vallée de Saint-

Digitized by Google

Nicolas présente toutes les circonstances que nous venons de citer.

Les principaux types de piolet sont les suivants :

Type de Chamonix (fig. 2). — La pioche se compose d'un pic et d'une hache : le

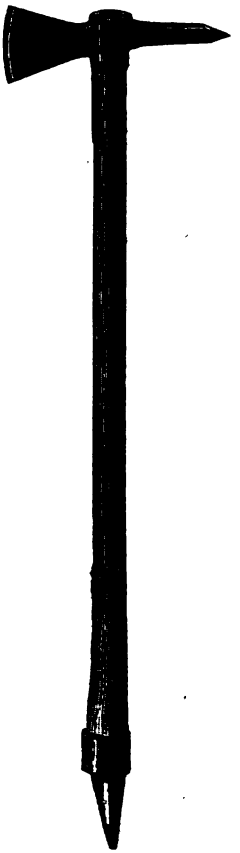


Fig. 2.

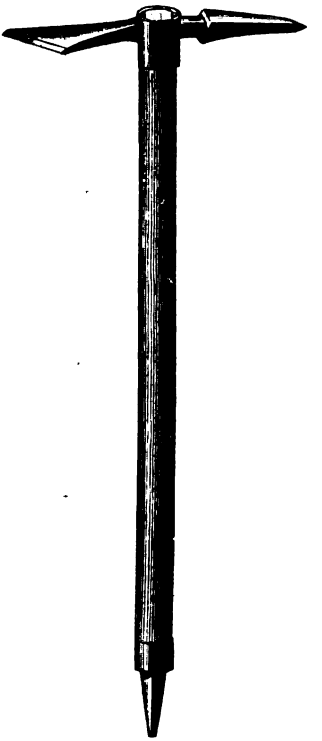


Fig. 3.

premier, presque complétement d'équerre au manche, a une section rectangulaire à peu près constante jusqu'au bout qui se termine en pyramide peu aiguë. Cet outil est bon pour tailler des marches en montant; mais il devient

Digitized by Google

très-incommode à la descente, et a pour plus grave inconvénient de ne pas permettre de se retenir dans la neige fraîche, parce que le pic n'offre pas une surface suffisante.

L'emmanchement se faisant par le haut, la liaison de la pioche avec le manche n'est assurée que par des goupilles.

Type du Haut-Valais (fig. 3). — Son pic en forme de pyramide quadrangulaire est très-allongé et légèrement courbé vers l'intérieur; il est relié à la douille par une partie cylindrique, et se termine comme celui de Chamonix par une pyramide qui est toutefois plus petite et plus aiguë.

Le taillant a son arête

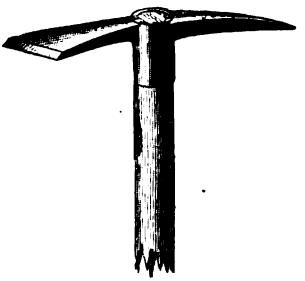


Fig. 4.



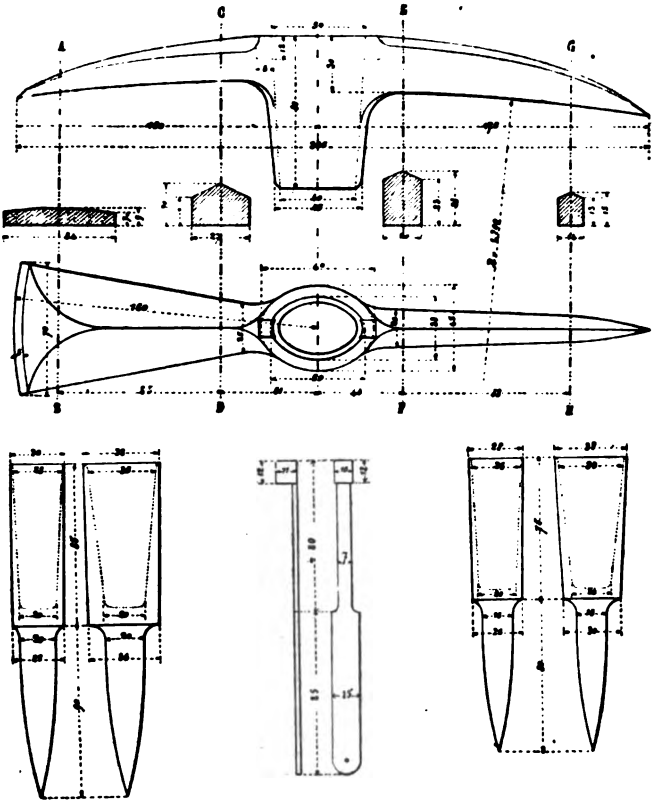
Fig. 5.

transversale et, comme le pic, légèrement inclinée vers l'intérieur.

Cet outil est assez satisfaisant pour faire des entailles dans la glace; il la coupe bien, mais son arête du des-

Digitized by Google

PIOLET DE GUIDE.



PIOLET DE TOURISTE.

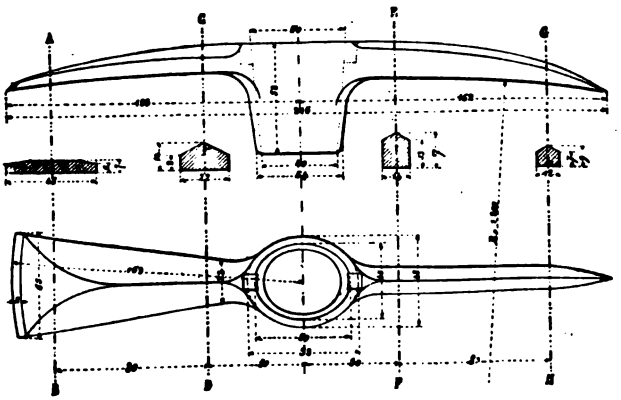


Fig. 6.

Digitized by Google

sous ces dangereuse, surtout si la glace n'est pas compacte.

La gorge cylindrique qui relie le pic à la douille est défavorable à la résistance.

Type de l'Oberland (fig. 4). — La courbure générale du fer est un peu plus prononcée que dans le type du Haut-Valais ; le pic a une section rectangulaire et se termine régulièrement en pointe.

Le taillant est disposé comme dans le type précédent: son arête est droite.

On ne lui reproche que son mode d'emmanchement, le peu de longueur de sa douille, les nervures du dessous et l'arête de son taillant que nous préférerions courbe.



Fig. 7.

Type proposé (fig. 5). — Le piolet qui fait le sujet de notre étude se rapproche beaucoup de celui de l'Oberland, comme on peut le voir par le croquis ci-contre (fig. 5) (échelle de 1/10). Il en diffère cependant par son mode d'emmanchement, la position de ses nervures, la longueur de sa douille, la pointe du bas et ses proportions générales.

L'étude a été faite sur deux types distincts : celui de *guide,* dont le poids varie de 2k,300 à 2k,500, et celui de *touriste* compris entre 1k,400 à 1k,600; mais leur forme générale est la même. Nous suivrons en cela l'exemple de MM. Stephen et Bull, de l'Alpine Club Anglais.

La forme générale de la pioche est courbe, même pour le dessous, à cause des raisons données plus haut. Le pic a ses sections transversales plus hautes que larges, ce qui augmente sa résistance. (Voir les coupes sur les dessins, fig. 6. Plan. Échelle de 1/4.)

Digitized by Google

La courbe du dessus est continue et sans saillie afin que l'outil, pénétrant dans une fente de rocher dont une des parois se prolonge, ne soit pas gêné dans son entrée. (Voir fig. 7.)

La douille est longue afin que les chocs se répartissent sur une plus grande longueur du manche. L'emmanchement se fait par le bas du manche, lequel est légèrement coni-

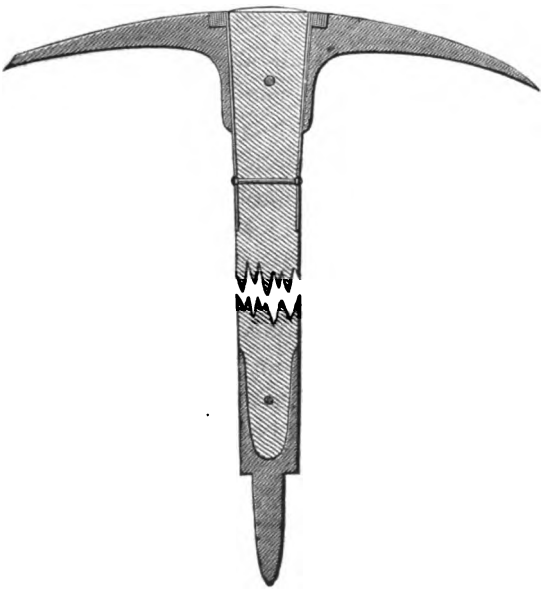


Fig. 8.

que sur toute sa longueur et se termine par un cône plus accentué, comme on peut le voir sur le croquis (fig. 8).

Ce dernier cône est une excellente garantie contre la sortie de la piochc, doublement empêchée par des clavettes à crochet encastrées à mi-bois, qui ont encore l'avantage de protéger le manche près de la douille, endroit sujet à être détérioré.

Des goupilles relient le tout et n'ont d'autre but que

Digitized by Google

d'empêcher la pioche de descendre, lors de la dessiccation du bois; elles ne participent donc pas aux efforts principaux.



Fig. 9.

Les clavettes sont placées avant l'emmanchement qui se fait à refus.

Le manche est en bois de frêne, solide et léger en même temps. Sa longueur est de $1^{m},20$ pour le piolet de touriste et $1^{m},05$ pour celui de guide. Sa partie inférieure est armée d'une pointe dont on voit le détail fig. 6; elle n'a pas l'inconvénient d'affaiblir le bois comme le font la plupart de celles employées, qui en général sont formées de deux pointes opposées, dont l'une pénètre dans l'intérieur du manche comme dans la fig. 9.

Dans le type proposé, le bois dans la douille conserve toute sa grosseur. Le manche est enfoncé à refus, en ayant préalablement le soin de ménager une petite rainure pour laisser échapper l'air.

La douille de cette pointe est striée pour mieux tenir dans la main lors d'une glissade.

Toute la partie métallique dudit piolet est en acier, les pointes et le taillant sont convenablement trempés, afin qu'ils ne s'émoussent ni ne s'usent promptement.

Considérations sur le poids d'un piolet. — Si nous avons donné au piolet de guide de fortes dimensions, ce n'est pas seulement dans un but de résistance, mais surtout en vue d'augmenter sa masse, car il est évident, *à priori*, que dans une même main le travail que donnera cet outil sera de beaucoup supérieur à celui que donnerait celui de touriste, par exemple. Si nous considérons un homme taillant des marches, nous voyons qu'il élève l'outil à une certaine hauteur, puis fait avec le bras un effort vers le milieu du manche, effort qui se traduit par un travail dont

Digitized by Google

l'effet est proportionnel à la masse de l'outil. Il est évident que cette même force appliquée à un outil de masse plus considérable, donne une puissance vive également plus grande, et que le surcroit de force dépensé pour élever à la même hauteur un piolet plus lourd donne par la chute un enfoncement plus grand dans le corps frappé.

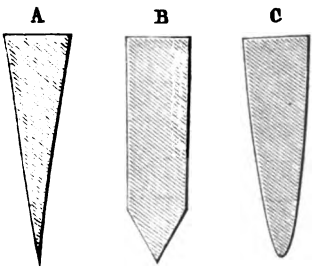


Fig. 10.

Forme du pic. — Avant de déterminer sa forme, nous avons fait des expériences comparatives de pénétration entre les diverses pointes A, B, C du croquis ci-contre (fig. 10) et à section normale triangulaire, rectangulaire et circulaire ; nous avons trouvé les résultats suivants qui sont tout à fait rationnels.

Pour des chocs de même intensité :

1° La profondeur de pénétration est un maximum avec la pointe A et un minimum avec la pointe B.

2° Le volume pénétré est un maximum avec C et un minimum avec A.

3° Le moment d'inertie de la section prise à la surface des corps pénétrés est un maximum avec la pointe C et un minimum avec A.

Les courbes des épures ci-contre (fig. 11) indiquent les résultats de ces expériences ; les abscisses de ces courbes représentent les puissances vives, les ordonnées représentent :

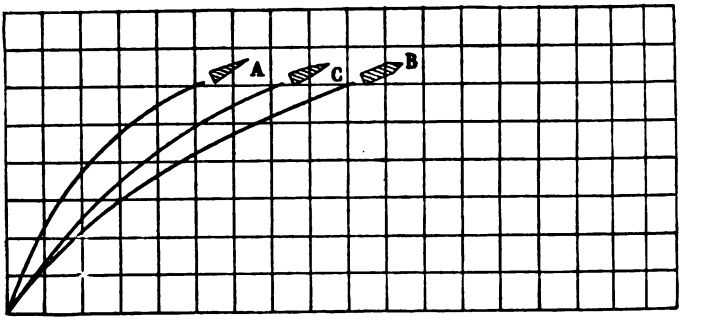
Dans la 1re épure... les profondeurs de pénétration ;
2e — les volumes pénétrés ;
3e — les moments d'inertie.

Dans le choix de ces trois pointes, il n'y avait donc pas à hésiter ; on a préféré le modèle C, que nous appellerons

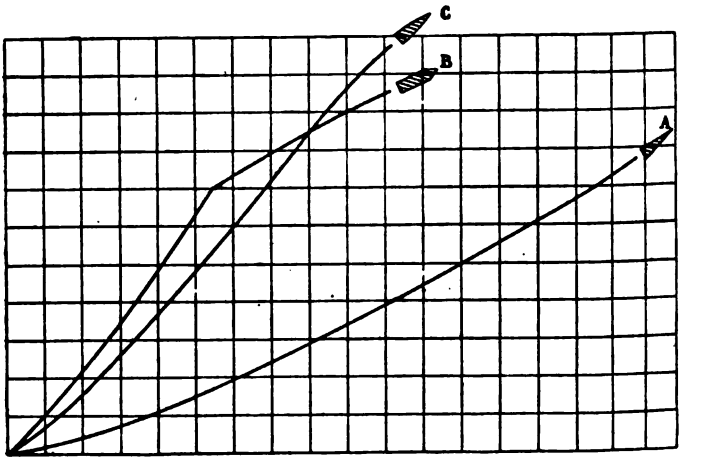
Digitized by Google

REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA PÉNÉTRATION DES TROIS POINTES.

Profondeurs de pénétration.



Volumes pénétrés.



Moments d'inertie.

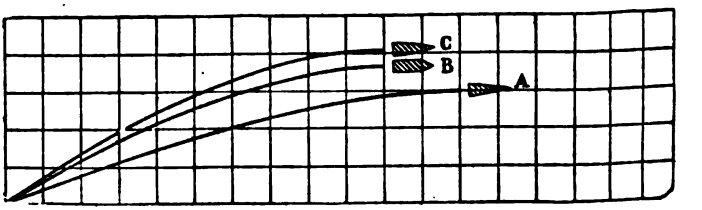


Fig. 11.

Digitized by Google

modèle parabolique à cause de la ressemblance de sa courbure avec un arc de parabole.

Au reste, ce genre a la même solidité que le genre B, car si l'on considère les deux profils B et C superposés (fig. 12), et que l'on admette que la solidité d'une pointe est d'autant plus grande que l'angle α est plus considérable, on remarque que cet angle peut être le même dans les eux cas.

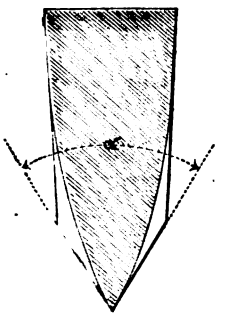


Fig. 12.

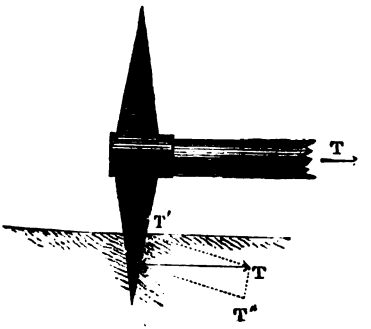


Fig. 13.

Courbure générale. — On a donné à la pioche une forme courbe pour plusieurs raisons :

1° Pour que la partie du dessous ne soit pas inclinée vers l'extérieur, car d'après la figure 13 on voit qu'une traction T sur le manche produit, dans le cas d'une face inclinée vers l'extérieur, une composante T′ tendant à faire sortir l'instrument, tandis que, dans l'épure (fig. 14), la composante T′ est en sens inverse et tend plutôt à augmenter la pénétration.

2° Afin que l'utilisation du travail fourni par l'individu soit aussi complète que possible. Si nous examinons un homme taillant des marches, il fait décrire à l'outil un arc de cercle d'un rayon de $1^m,15$ environ (en considérant seulement la portion d'arc voisine du corps pénétré). Si nous

Digitized by Google

supposons le pic de l'outil normal au manche, on voit (fig. 15) que la courbe extérieure *a* se prolonge dan le corps précité suivant la courbe *aa,* et cela d'autant plus exactement que la vitesse imprimée à l'outil sera pl s grande, et, au contraire, le point *b* se transporte en *b'* en

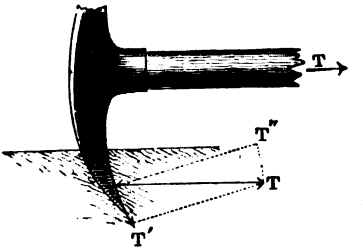


Fig. 14.

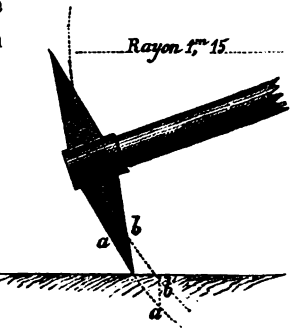


Fig. 15.

produisant une compression dans le corps pénétré. Cette forme de pointe est évidemment mauvaise au point de vue de la pénétration et aurait pour effet de produire une traction sur le manche.

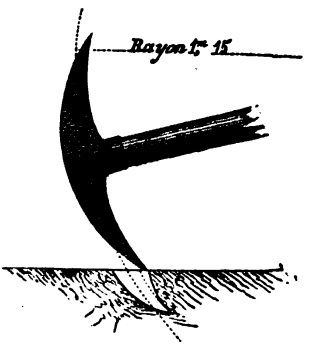


Fig. 16.

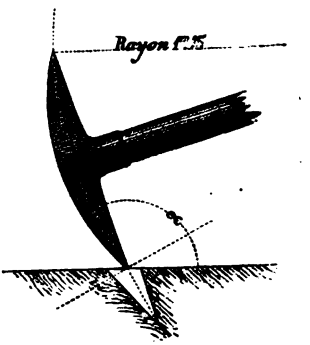


Fig. 17.

De même, si nous considérons le cas d'une pointe très-courbe (fig. 16), un effort de compression se produira sur le manche, et le volume total pénétré sera supérieur à celui de la pointe. Aussi avons-nous incliné le pic de telle

Digitized by Google

façon que sa courbure moyenne soit un arc de cercle de 1m,15 de rayon; dans ce cas, l'utilisation de l'effort est plus considérable; les compressions sont presque égales de chaque côté, vu le peu de différence à laquelle on peut arriver entre l'angle α et un angle droit. (Voir fig. 17.)

Résistance de la pioche. — Si sur le piolet de guide on calcule l'effort capable de rompre le pic, on trouve 600 kil.

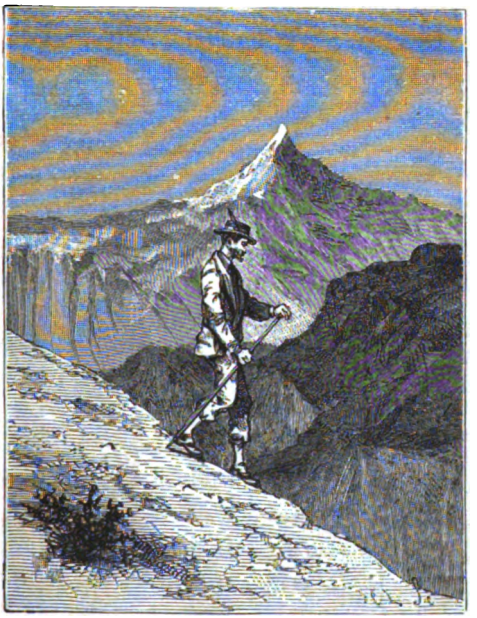


Fig. 18.

et sur celui de touriste 200 kil.; efforts bien supérieurs à ceux que pourrait supporter le manche; il n'y a donc pas lieu de s'occuper plus longuement de sa résistance.

Manche. — Il y a deux cas à considérer pour la résistance du manche.

1° Celui où, descendant une pente de neige, on s'appuie suivant le mode indiqué par la figure 18. En faisant l'épure

Digitized by Google

des efforts, on voit que la force normale produisant la flexion est presque égale à l'effort du grimpeur sur le manche. Si nous admettons 100 kil. comme maximum, on trouve un travail de $7^k,8$ par millimètre carré de la section,

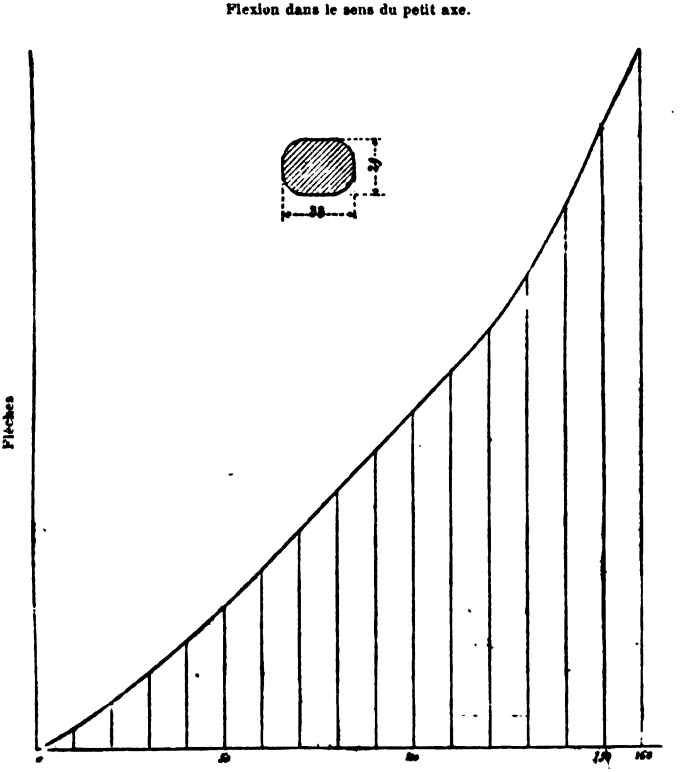


Fig. 19.

tandis que la rupture est produite avec 13 kil. et 16 kil. Le coefficient de sécurité serait donc dans ce cas de $1^k,76$ environ.

2° Lorsque le pic ou le taillant se trouve engagé dans la glace ou entre deux roches, l'effort capable de produire

Digitized by Google

la rupture du manche est de 105 kil. pour une section ovale de 38 mil. sur 29.

Pour vérifier ces résistances, nous avons soumis à la flexion simple des manches qui avaient 100 mil. de tour à la section moyenne. En les chargeant en leur milieu, la

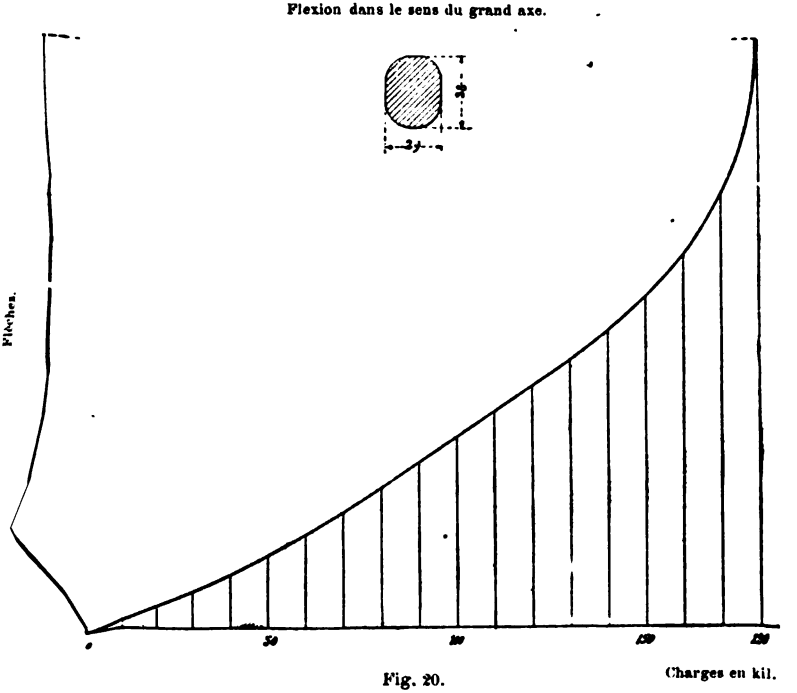


Fig. 20.

rupture dans le sens du petit axe a été produite par 150 kil., et dans le sens du grand axe par 180 kil.

Les épures (fig. 19 et 20) indiquent la marche de la flexion pour des charges progressives depuis 50 kil. On y peut remarquer une proportionnalité approximative entre la charge et la flèche, de 0 kil. à 100 kil. et 120 kil.; ces chiffres doivent être considérés comme des limites inférieures, car les flexions ont été obtenues par des charges

Digitized by Google

appliquées au repos, tandis qu'elles se trouveraient bien augmentées si ces mêmes charges tombaient d'une hauteur même très-faible.

D'après tout ce qui précède, on voit que le manche est la partie faible de l'instrument et qu'il convient de ne pas diminuer les dimensions indiquées, surtout pour le piolet de guide qui doit avoir toute la solidité possible.

Dans le choix du manche, il faut exiger autant que possible un bois exempt de nœuds, dont la direction générale des fibres soit droite et parallèle à l'axe, et plutôt un peu vert que trop sec, l'élasticité étant la première condition de la solidité du bois.

Chaque année, avant de se mettre en route, il faut examiner avec soin le manche du piolet, et le faire remplacer s'il n'a plus l'élasticité convenable.

C. Brouzet, H. Maire.
Membre du Club Alpin Français
(section de Lyon).

Digitized by Google

MISCELLANÉES

Digitized by Google

Digitized by Google

MISCELLANÉES

I — ASCENSION DU GRAND PIC DE BELLEDONNE (DAUPHINÉ)[1]

(3,000 mèt. d'alt. environ)

Avant l'impulsion que les sociétés alpines récemment fondées ont imprimée au sport montagnard, l'excursion la plus renommée dans les environs de Grenoble était l'ascension de Belledonne. Cette cime atteint à peu près 3,000 mèt. d'altitude; on était obligé, pour y arriver, de traverser un petit glacier ou névé assez incliné; il fallait passer au moins une nuit dans la montagne; enfin on jouissait au sommet d'une fort belle vue. Aussi, tout Grenoblois qui désirait passer pour un alpiniste devait avoir fait au moins une fois l'ascension de Belledonne. Plusieurs de nos intrépides concitoyennes avaient même laissé l'empreinte de leurs pieds mignons sur le plateau glacé que domine la Croix.

Cependant le panorama du pic de la Croix de Belledonne (2,981 mèt.) laissait à désirer. Gêné, à l'Ouest, par la Grande Lance de Domène (2,833 mèt.), au Sud, par le pic du Grand Doménon et la Grande Lance d'Allemont (2,844 mèt. d'alt.) qu'il dominait à peine d'une centaine de mètres, l'ascensionniste se sentait complétement dominé au Nord-Est par une noire pyramide, par une aiguille abrupte dont le séparait une arête infranchissable, entourée d'affreux précipices, et qui, semblable à la flèche hardie d'un clocher, s'élevait dans les airs bien au-dessus de sa tête. De nombreuses tentatives avaient été faites par les chas-

[1] Exécutée, le 4 septembre 1876, par MM. Henri Ferrand père et fils, accompagnés des guides Pierre Ginet et Remy Favier, d'Allemont.

Digitized by Google

seurs de chamois et par les plus robustes touristes pour dompter la cime rebelle, mais ils s'étaient toujours heurtés à des dangers qui semblaient insurmontables. Le Grand Pic de Belledonne était donc regardé comme inaccessible.

En 1859, cependant, le 16 août, un chasseur d'Allemont, Étienne Favier, en attaquant la montagne par le flanc Nord-Est, réussit à en atteindre la cime. Mais cette ascension, à laquelle son trop modeste auteur ne voulut pas donner tout le relief qu'elle méritait, révoquée en doute par les uns, ignorée des autres, passa presque inaperçue et tomba bientôt dans l'oubli.

Ce n'est que 20 ans après, en 1873, le 17 août, qu'Étienne Favier, alors chef mineur aux Challanches, étant remonté à la cime avec M. É. Viallet, de Grenoble, l'attention générale commença à se porter sur cette ascension nouvelle. L'opinion publique s'en occupa même si vivement à Grenoble que la Société des Touristes du Dauphiné, qui venait de se fonder dans notre ville, dut céder à l'engouement général et tâcher de rendre un peu moins impossible l'accès de la cime à la mode. Durant l'année 1875, on confia à Étienne Favier la tâche difficile de faire poser deux câbles dans les endroits les plus périlleux. Cet intrépide montagnard, aidé de son frère Remy Favier, réussit parfaitement. Mais les difficultés du transport furent telles que le prix des câbles en fil de fer galvanisé n'ayant été que de 102 fr. seulement, la dépense totale s'éleva à 361 fr. 85.

Ces travaux furent utilisés de suite, et la fin de l'année 1875 vit trois ascensions se succéder en quelques jours. Le 5 septembre, M. Hurlau, guidé par Étienne Favier, inaugurait les câbles de la Société. Le 19 septembre, MM. Paul Gaufrès, Emile Langjahr et Henri Jandin, conduits encore par Étienne Favier et un chasseur de Livet, Finet, arrivaient au sommet. Enfin le lendemain, 20 septembre, MM. Xavier Drevet père et fils, guidés par Remy Favier, venaient aussi fouler la plate-forme du grand Pic de Belledonne.

L'année 1876 vit encore la Société des Touristes s'occuper du Grand Pic de Belledonne. Après en avoir rendu l'ascension plus facile, elle voulut même épargner de la fatigue aux grimpeurs, en construisant un refuge confortable au pied des grands escarpements du pic. Cette construction, dirigée toujours par les frères Favier, a coûté environ 1,400 fr. et a été terminée à la fin du mois d'août 1876.

Mais les dangers courus par les ascensionnistes de 1875 avaient refroidi quelque peu l'enthousiasme des touristes, et la belle sai-

Digitized by Google

son, d'ailleurs si courte, de 1876, se passa sans qu'aucun alpiniste vînt escalader la fière cime. L'aiguille elle-même est très-élevée ; son inclinaison est excessive ; et elle n'est accessible qu'à cause du grand nombre d'anfractuosités qu'elle présente, creusées par les intempéries, de sorte que l'escalade, toujours dangereuse, devient presque impossible, lorsque ces anfractuosités sont bouchées par la glace, et que la température recouvre la roche d'une couche perfide de verglas. Enfin, comme l'ascension se fait par la face Nord-Est, que frappent rarement les rayons du soleil, la montagne reste longtemps impraticable. Cette année, les couloirs n'ont été dégarnis de glace que pendant les trois premières semaines d'août, et pendant ce temps deux hommes du pays seulement tentèrent et réussirent l'ascension.

Nous nous étions cependant bien promis de ne pas laisser passer cette campagne sans aller voir le fameux pic, et, comme l'on est toujours hardi en projet, nous devions être fort nombreux : si nombreux même, que nous jugeâmes à propos de nous diviser en trois bandes. La première, d'ailleurs mal servie par le temps, se contenta de faire cette année ce qu'elle avait fait l'an dernier; elle contempla le colosse à distance, et en côtoya le pied, encore garni de neiges. Si sa tentative avait eu lieu trop tôt, il était déjà trop tard lorsque nous y pensâmes de nouveau. L'orage de la fin du mois d'août avait recouvert de neige la dernière pyramide, et les pâles rayons du soleil de septembre ne réussirent qu'à la changer en verglas.

Deux de nos plus intrépides collègues, MM. Magnin et Perrin, composant la seconde troupe, partirent néanmoins le 2 septembre pour tenter l'ascension. Quant à moi, qui voulais partir le lendemain, je vis tous mes compagnons manquer à l'appel; et, résolu à faire l'expérience, je dus m'adresser à la sollicitude de mon père pour ne pas monter tout seul.

Le dimanche 3 septembre, nous arrivions à 7 h. du soir aux Sables, à 8 h. à Allemont. A l'auberge Pierantoni, le premier spectacle qui s'offre à nos regards est celui de nos collègues qui réparent leurs forces autour d'une table abondamment garnie. Ils sont tristes et fatigués ; leur tentative a échoué. Accompagnés d'Étienne Favier et de Pierre Ginet, le plus robuste guide d'Allemont, ils ont bravé la neige et essayé de gravir les parois glacées de la pyramide : ils ont dû renoncer à atteindre le second câble, et ils nous engagent fortement à ne pas tenter l'aventure.

Mais nous ne sommes pas venus si près pour repartir sans avoir combattu : leur expérience va nous servir. Nous partirons

Digitized by Google

de meilleure heure, nous disposerons de tout le temps nécessaire, et nous emporterons la corde, précaution qu'ils avaient négligée. Étienne Favier est chargé de tout préparer et de nous procurer des mulets qui demain matin nous porteront frais et dispos jusqu'au point où commencent les difficultés. Retenu par ses affaires à Allemont, il se fera remplacer par son frère Remy et Pierre Ginet nous accompagnera encore.

Tout étant convenu, nous serrons la main à nos amis qui, avec un sourire d'incrédulité, nous souhaitent bonne chance, et, tandis qu'ils vont chercher la diligence qui doit les cahoter jusque dans leurs foyers, nous allons dans d'assez bons lits nous préparer à nos fatigues.

Le 4 septembre, à 1 h. 30 min. du matin, nous sommes sur pied. Après avoir pris un verre de café, et réglé la note fort exagérée de notre hôtesse, nous nous hissons sur nos mulets et nous quittons Allemont à 2 h. 15 min., au milieu d'une obscurité profonde. A mesure que nous nous élevons, le jour s'annonce. Les étoiles, qui brillaient tout-à-l'heure, s'effacent les unes après les autres; la magnifique chaîne des Rousses qui nous borne au Levant se dore peu à peu de teintes rosées; aucun brouillard ne se lève; la journée sera splendide. Mais à mulet, dans les gorges de l'Oisans, en septembre, au petit jour, nous sommes bientôt tout transis.

Nous quittons les terres cultivées, nous traversons un petit bois, et nous atteignons les chalets de Coteyssard. Le sentier assez étroit contourne un grand ravin, puis nos montures gravissent péniblement une prairie inclinée. A 5 h., nous sommes arrivés à la limite des prairies, à un éperon qu'on nomme le col du Bessey. Il fait grand jour, mais le froid est si vif qu'on est obligé de nous descendre tout raidis de nos montures, qu'il nous faut quitter ici. Nous sommes à plus de 2,000 mèt. d'altitude: l'ascension va commencer.

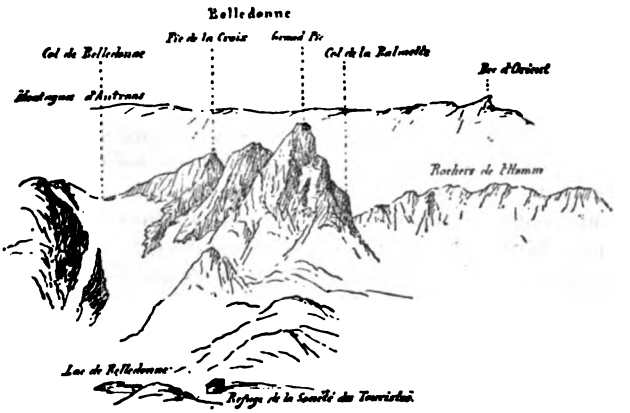
Le col du Bessey se trouve à l'entrée d'un vaste cirque d'éboulis, de roches et de névés qui s'ouvre au Sud-Est entre le grand Pic de Belledonne et la Grande Lance d'Allemont. Au fond du cirque, au-dessus d'un grand névé fort incliné, on aperçoit le col de Belledonne qui conduit au Pic de la Croix.

Le sentier traverse presque horizontalement le cirque, puis il s'élève par quelques mamelons gazonnés. Nous arrivons auprès du petit lac de Belledone dont une partie est encore gelée, et, sur une étroite terrasse qui le domine, adossée contre un escarpement surplombant, nous apercevons le resplendissant chalet de

Digitized by Google

la Société des Touristes. Encore quelques efforts, et nous y parvenons à 5 h. 45 min.

La petite baraque, très-bien située, jouit d'une vue admirable sur toute la chaîne des Rousses. On a au-dessus de sa tête la pyramide noire et aiguë que l'on veut escalader; à droite, au fond du cirque, le lac de Belledonne, en face le col du Bessey, l'arête de la Grande Lance d'Allemont et tout en haut le col de Belledonne avec son névé; à gauche, la gorge qui descend à Articol, et l'étroite et profonde vallée de l'Eau d'Olle. De l'autre côté, on distingue tous les accidents de la chaîne des Rousses, la montagne et la vallée de Vaujany, le col du Couard, les Aiguil-



La chaîne de Belledonne, vue du pic de l'Étendard, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

lettes, la Cochette, le Costa-Blanc, le Pic Sud, l'Herpie : on voit briller les lacs des Petites Rousses; on compte les cascades qui les alimentent, et l'œil caresse du regard les immenses glaciers du lac de la Fare et du Lac Blanc. Plus au Sud, on aperçoit plusieurs pics du massif intérieur de l'Oisans, au-dessus des montagnes de Villars-Eymond, le pic du Lauvitel, la Roche de la Muzelle, peut-être les pointes de l'Olan.

La cabane est très-simple et suffisamment confortable. C'est une hutte en pierres sèches, avec revêtement intérieur de bois. Le toit, à une seule pente, est garni de feuilles de zinc pour empêcher les infiltrations : à l'intérieur, trois lits de camp judicieusement superposés, une table, une planche à bagages, des bancs, un poêle, des patères et une véritable batterie de cuisine, offrent

Digitized by Google

aux touristes toutes les commodités nécessaires. Pendant que nous y déjeunons, je consulte les baromètres, dont l'un me donne une altitude de 2,150 mèt. et l'autre de 2,180 mèt. : la moyenne serait donc de 2,165 mèt.

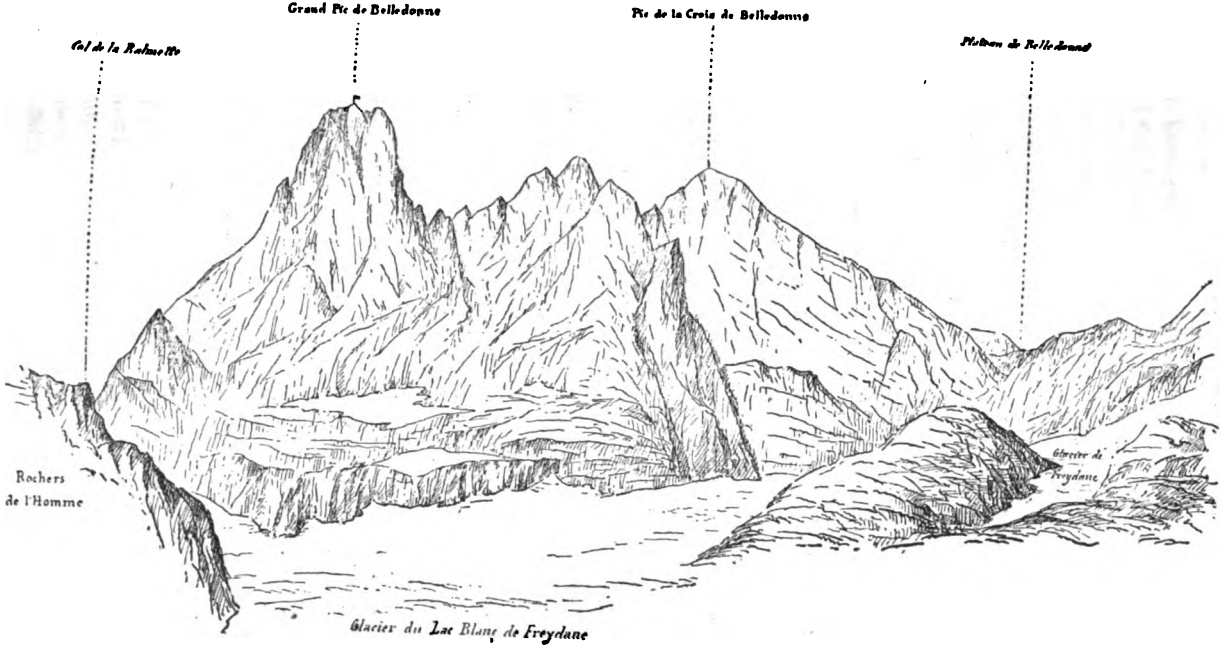
A 6 h. 30 min., nous nous remettons en marche, et nous escaladons le coteau rapide auquel la cabane est adossée. La pente commence déjà à être roide, mais il y a encore quelques touffes de gazons, quelques éboulis, qui masquent la roche nue. A 7 h. 40 min., nous arrivons sur une sorte de renflement ou de terrasse où cesse toute apparence de sentier. L'altitude est d'environ 2,400 mèt. Les guides déposent les bagages ; la gymnastique va commencer.

De ce point la vue est plus vaste que de la cabane qui paraît déjà bien bas sous nos pieds. A l'Ouest, l'horizon s'est entièrement fermé, mais il s'est révélé au Nord, étendu à l'Est et au Sud. Voici sous nos pieds le névé de Pellissier et le glacier de la Balmette qui conduisent au col des Trois Hommes, les rochers de l'Homme, le Grand Replomb, le pas de la Coche et les pics du massif des Sept Laux et d'Allevard.

Mais l'heure n'est pas aux contemplations, et, pour commencer, il faut aborder un névé fort incliné, qui va à 150 ou 200 mètres plus bas rejoindre le glacier de la Balmette. Nos deux guides actifs et dévoués se mettent à l'œuvre, et nous ont en quelques instants creusé des pas pour le traverser. Jusqu'ici nous avons à peu près cheminé aussi rapidement que nos prédécesseurs, et les ascensions déjà décrites par M. Gaufrès et par M. Drevet accusent toutes à peu près 5 h. depuis Allemont. Mais maintenant nous allons avancer beaucoup plus lentement, à cause de l'état de la roche et des précautions qu'elle exige. 2 h. environ leur ont suffi pour escalader la cime ; nous allons en mettre quatre, car nous devons assurer chacun de nos mouvements et nous aurons plusieurs fois à nous servir de la corde.

Nous sommes, mon père et moi, pourvus d'un guide : mon père, plus petit et moins lourd, s'est attaché à Remy Favier, moi au robuste Ginet. Après avoir traversé une roche polie, heureusement sèche, nous arrivons sur la bergschrund d'un petit glacier, qu'il nous faut franchir, en équilibristes, sur l'arête qui le termine entre sa pente et le trou béant qui le sépare du rocher. Nous abordons alors un couloir glacé, puis un promontoire relativement facile, où l'on n'a presque pas besoin de s'aider de ses mains : en haut se trouve une sorte de petit palier sur lequel on peut respirer un instant.

Digitized by Google



La chaine de Belledonne, vue du Lac Blanc, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

Digitized by Google

De là on aperçoit le premier câble : cette vue nous donne une nouvelle ardeur; nous grimpons avec entrain, et, à 8 h. 45 min., nous l'avons atteint.

L'état de la montagne est tel aujourd'hui que l'on n'apprécie guère le secours des câbles. Il en faudrait partout, et nous avons déjà fait une telle gymnastique que c'est à peine si nous nous servons du premier câble pour gravir une cheminée presque verticale. La pose de ces câbles dans de semblables endroits a été sans doute des plus difficiles; cependant celui-ci me paraît assez mal placé, il est en biais dans la cheminée, et, en montant comme en descendant, il faut changer de main à deux reprises, ce qui est fort gênant.

Jusque-là nous avons à peine eu besoin du secours de nos guides; mais, à partir de ce moment, comme ils nous l'avaient d'ailleurs prédit, la montagne paraît si mauvaise que nous jugeons qu'il faut avoir de suite recours à la corde. Mais ces braves gens répugnent à s'attacher. Peu soucieux de renouveler le terrible accident du Cervin, ils craignent que le faux pas d'un seul n'entraîne dans l'abîme la caravane entière. Aussi avons-nous recours à une manœuvre plus longue, mais plus sûre. Favier reste avec nous, gardant un bout de la corde; Ginet monte, en faisant des pas où cela est possible et en emportant l'autre bout. Je monte à mon tour en m'appuyant sur cette main-courante improvisée, puis mon père suivi de Favier se hisse ensuite à la corde que tient toujours le premier guide.

Nous atteignons ainsi l'endroit où se sont arrêtés hier nos amis et d'où l'on aperçoit le second câble. Les guides n'ont guère envie d'aller plus loin; ils nous énumèrent complaisamment les dangers qu'il faut encore courir, et mon père serait presque disposé à rétrograder. Mais je veux quand même atteindre le sommet, j'admoneste vertement les guides, et nous continuons à grimper. Le passage est réellement des plus dangereux; on ne peut se fier à la roche toute couverte de verglas; les endroits les plus sûrs sont ceux où il s'est amassé assez de neige pour qu'on puisse y creuser un trou pour le pied. Encore craint-on que ces petits glaçons ne se détachent eux-mêmes, et le froid contribue à rendre nos mouvements plus incertains.

Nous sommes au second câble qui, fort long, remplit un double office. Vertical d'abord, il aide à gravir une cheminée haute de 10 à 12 mètres et qui présente à peine 5 à 6 saillies; puis, s'appuyant sur le contre-fort de droite, où, par parenthèse, il était enseveli sous la glace, il contourne horizontalement une roche surplombante, pour gagner un couloir plus septentrional.

Digitized by Google

Je n'avais jamais vu de passage pareil, et je ne m'imagine pas comment on pouvait passer avant la pose du câble. Du contre-fort où il est établi, part une mince corniche, large de 10 à 15 cent. sur laquelle il faut mettre les pieds: le câble, un peu trop bas et trop pressé contre le rocher, force à se courber en deux et écorche les mains. Puis la corniche manque tout à coup pendant 1 mèt. ou 1 mèt. 50; un morceau de bois rond et glissant la remplace, et, entre vos jambes, vous apercevez un vide affreux, un précipice sans fond, le glacier de la Balmette, à 600 mèt. de profondeur. On étreint le câble avec une force toute particulière, et, grâce à lui, on passe pour arriver dans le couloir suivant. On se repose là d'ordinaire un instant; mais aujourd'hui la neige glacée l'a tout obstrué, et nous sommes dans un tel état de tension nerveuse que le repos nous est impossible. Les dangers augmentent, et bientôt Ginet, qui, au-dessus de nos têtes, alors que nous sommes péniblement cramponnés les doigts dans la glace, continue son œuvre de pionnier, nous crie que le passage est impossible. Je veux arriver cependant, et lui ordonne d'en chercher un autre; nous allons prendre d'ailleurs de nouvelles précautions. Ginet a trouvé un rocher où il peut se cramponner solidement. Je m'attache alors la corde autour de la ceinture, et il la tire, pendant que je m'efforce de monter. Quand je suis arrivé auprès de lui, je me détache, nous lançons la corde à mon père, qui monte de la même façon, escorté de Remy. De cette manière on va bien lentement, mais un accident est presque impossible. Nous évitons le passage du *Trappon*, trop encombré de neiges, et Ginet, prenant plus à droite, nous fait, grâce à la corde, escalader une roche presque verticale. Nous rejoignons ainsi le passage ordinaire au rocher surplombant, où un troisième câble serait bien nécessaire. Nos guides, courbés au ras du sol, pratiquent dans la glace de larges entailles. Il faut éviter encore les *roches tremblantes*; on prend la crête des rochers qui dominent le lac et le refuge de Belledonne. Puis la pente s'adoucit, une cheminée pierreuse franchit le dernier escarpement, et, tandis que les guides soutiennent mon père, au lieu de les attendre, je grimpe à quatre pattes. Tout est mouvant sur cette cime battue par les orages; les pierres qu'on touche veulent se détacher; enfin j'atteins la calotte de neige. Hourrah! à 11 h., je suis assis sur la pyramide!

Quelques minutes après mon père arrivait à mes côtés, et les deux guides, tout triomphants du succès, nous déclaraient qu'ils n'avaient jamais escaladé la montagne en une saison pareille, ni avec autant de peines et de dangers. Leur dévouement nous a

Digitized by Google

bien servi, et, si leur énergie a parfois faibli, il est certain que sans eux nous nous serions précipités vingt fois dans l'abîme avant d'arriver même au second câble.

Ginet déterre dans la pyramide le registre des ascensions sur lequel je consigne notre triomphe et les éloges que nous devons à nos compagnons. Ceux-ci essayent un instant de relever le pavillon renversé par la tempête et qui gît sous la neige sur une corniche du Nord-Ouest; mais l'entreprise est trop périlleuse, et nous leur ordonnons de ne pas y persister. Alors, comme la plateforme du sommet est trop étroite pour nous y maintenir tous quatre à l'aise, ils descendent de 8 à 10 mèt., chercher sur le versant Sud un petit replat où ils puissent en se chauffant et en se restaurant attendre le signal du départ.

Le thermomètre marque + 6°; les baromètres marquent, l'un 3,045 mèt., l'autre 3,086 mèt. Le vent souffle avec violence; mais l'horizon est parfaitement net et nous découvrons un panorama splendide, indescriptible.

Les impressions que l'on ressent sur cette pointe aiguë sont celles que l'on doit ressentir en ballon. Il semble qu'on plane sur tout le pays, et il est impossible d'en donner une idée.

D'abord on a sous ses pieds, au Nord-Ouest, le Lac Blanc et le glacier de Freydane; au Nord, le glacier de la Balmette et le col des Trois-Hommes; au Sud-Est, le lac de Belledonne; au Sud-Ouest, l'arête et le pic de la Croix avec son plateau glacé, les trois premiers à une distance verticale de 600 mèt.

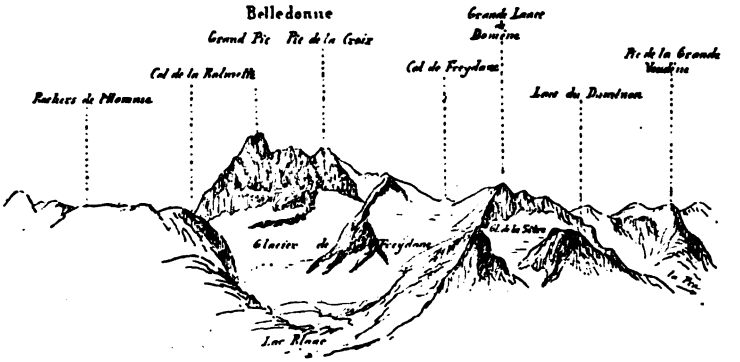
Dans le massif, on distingue au Nord les moindres détails des rochers de l'Homme et du Grand-Replomb; plus loin, le massif des Sept-Laux et d'Allevard vous révèle tous ses pics dans un vertigineux chaos. A l'Est, la vallée de l'Eau-d'Olle; au Sud, la Grande Lance d'Allemont, le Grand Doménon, le passage de la Jasse du Four, la vallée des lacs du Doménon, la Grande Lance de Domène, les plateaux de la Pra et de Chanrousse; à l'Ouest, la vallée du Graisivaudan et la plaine de Grenoble. On saisit les moindres détails, les sentiers, les maisons; on plane comme un oiseau de proie.

Plus loin encore, les massifs du Villard de Lans et d'Autrans, de la Chartreuse et des Bauges, vous montrent tous leurs pics et tous leurs replis. Enfin, les collines du Diois, du Royannais, du Vivarais et de l'Ardèche, les plaines du Lyonnais, les monts du Jura, forment un fond splendide à cet inimaginable tableau.

Mais c'est du côté des grandes Alpes, vers l'Orient, que le spectacle est surtout grandiose. Le gigantesque Mont-Blanc frappe

Digitized by Google

d'abord les regards, avec le Buet et la Dent du Midi, au Nord, le Géant et le Grand-Saint-Bernard, au Sud. Viennent ensuite les Alpes Suisses, au milieu desquelles je reconnais le Grand Combin, le Mont-Rose et le Mont-Cervin, se détachant sur une infinité d'autres cimes aussi resplendissantes. Dans les Alpes de la Savoie, on remarque le Ruitor, le Mont-Pourri à la forme caractéristique, la Grande Casse, le Dôme de Chasseforêt, la Dent Parrachée; au fond, la Grande Sassière, le massif du Grand Paradis, la Levanna, etc. Plus près, la Dent d'Ambin, puis le magnifique massif des Grandes Rousses, depuis l'Ouglion et le col de la Croix de Fer jusqu'à l'Herpie et aux plateaux de Clavans, donnant pour limite à l'horizon la gigantesque muraille de la Cochette, de



La chaine de Belledonne, vue du mont Jala, d'après un croquis de M. H. Ferrand.

l'Aiguille Noire, du Costa Blanc et du Pic Sud. Le massif du Pelvoux se présente à son tour : la Meije, le Râteau, les Écrins, l'Aiguille du Plat de la Selle, s'élèvent au-dessus des éblouissants glaciers du Mont-de-Lans. Puis c'est le massif de l'Olan, la Roche de la Muzelle, le pic du Lauvitel, tout cela émergeant d'une infinité de cols, de pics et d'aiguilles, qui vous donnent presque le vertige. Il faudrait plus de trois jours de contemplation assidue pour détailler tout ce merveilleux panorama, au Sud duquel on voit encore surgir le massif du Dévoluy, dominé par l'Obiou et le Grand Ferrand.

J'essaie de prendre une esquisse de cette fantasmagorie de montagnes; mais il fait froid, mes doigts raidis refusent leur service, et les guides glacés, et mon père inquiet, me pressent de redescendre. Il faut m'arracher à ce merveilleux spectacle.

Digitized by Google

Nous replaçons le registre et son étui protecteur dans la pyramide, et, à midi précis, nous nous groupons pour le départ. Le moment est solennel; nous sommes tous graves et recueillis. Les dangers que nous avons heureusement bravés à la montée vont être bien plus grands à la descente ; l'abîme va se présenter directement à nous et nous solliciter au vertige; la chaleur du soleil a ramolli la glace, les pas que nous avons creusés ont disparu, et en descendant le pied ne se pose jamais aussi bien d'aplomb. Aussi est-ce à la descente que sont arrivés presque tous les accidents si tristement célèbres.

Cependant nos guides ont confiance; le succès de l'ascension les a enhardis. Nous descendons avec précaution la pente raide qui conduit aux abîmes; puis, arrivés sur le bord de l'escarpement, nous recommençons la manœuvre de la corde. Mon père, attaché sous les aisselles, descend avec l'aide de Remy Favier, tandis que Ginet file la corde; quand ils ont trouvé un replat sûr, je descends à mon tour en me tenant à ce câble mobile. Ginet nous a bientôt rejoints. Grâce à notre prudence, les mauvais passages de la montée nous paraissent moins difficiles à la descente. Les roches tremblantes sont contournées; nous dépassons le rocher surplombant et nous atteignons le second câble. Le dangereux passage de la corniche s'effectue sans accident: d'ailleurs les guides cramponnés de chaque côté nous retiennent avec la corde. Il est 2 h. de l'après-midi quand nous arrivons au premier câble.

La réussite nous a grisés, et nous ne voyons plus de dangers. Nous abandonnons la lente manœuvre de la corde et nous hâtons la descente. Mais un avertissement nous rappelle à la réalité : Favier, sur qui s'appuie mon père, trébuche, et les voilà tous deux partis, glissant avec la rapidité de l'éclair sur un névé qui aboutit à l'abîme. C'est dans des moments pareils qu'on apprécie le dévouement et l'intrépidité des guides. Ginet, qui se trouvait en dessous de moi, s'élance et en six bonds il a rejoint nos compagnons à l'instant même où Favier venait d'un coup de piolet d'arrêter à temps leur glissade. Rappelés à la prudence, nous descendons plus rapprochés les uns des autres, plus à portée de nous secourir. C'est là heureusement le seul incident de la descente. A 3 h. nous avons rejoint le névé du bas, et à 3 h. 15 min., sur la petite terrasse, nous reprenons nos bagages.

Dès lors tout danger a disparu, et nous nous félicitons d'une réussite, complétée par un temps magnifique. Mais il est trop tard pour accomplir notre programme dans toute son étendue, c'est-à-dire pour passer par le col de la Balmette, et descendre

Digitized by Google

sur Lancey par le Lac Blanc, les cascades Boulon et Saint-Mury. Nous nous résignons donc à revenir à Allemont, et à redescendre par le même chemin que nous avons suivi pour monter.

Nous courons maintenant sur les gazons et les éboulis, que nous avons si rudement grimpés ce matin, et à 4 heures nous sommes de retour au refuge. Le coup d'œil en est toujours fort beau, et, à cette heure, les glaciers des Rousses, illuminés par le soleil couchant, paraissent encore plus grandioses. Nous nous reposons un instant, en achevant de dévorer nos provisions, et la douce chaleur du poêle nous remet complétement de nos fatigues. Les baromètres accusent, l'un 2,195 mèt. et l'autre 2,280, ce qui ferait une moyenne de 2,237 mèt. Comparée aux altitudes observées ce matin, la moyenne définitive de nos observations serait de 2,200 mèt. Mais je crois qu'il faut ajouter moins de foi aux observations faites à la descente qu'à celles de la montée ; les ressorts des baromètres viennent d'être un peu forcés ; nous sommes plus éloignés de notre point de repère, et la pression atmosphérique peut d'ailleurs avoir changé. C'est donc à 2,170 mèt. environ d'altitude qu'est situé le chalet de la Société des Touristes du Dauphiné.

Après avoir tout remis en place, nous quittons le refuge à 5 h., et la nuit qui s'approche nous engage à accélérer notre marche. A 5 h. 45 min., nous atteignons le col du Bessey, à 6 h. 40 min., les chalets de Coteyssard, à 7 h. 20 min., le village d'Allemont, et à 7 h. 45 min. l'auberge Pierantoni, après une absence de 17 h. 30 min.

Le soir même, après un bon souper en compagnie de nos deux braves guides, nous faisons encore les 4 ou 5 kil. qui séparent Allemont des Sables, et nous allons attendre dans un cabaret la diligence du Bourg d'Oisans. Hélas ! tout est plein, il faut nous contenter d'une place sous la bâche, et c'est ainsi que raidis, cahotés et malmenés, mais bien heureux de notre succès, nous rentrions à 6 h. du matin dans nos foyers.

Notre ascension au grand pic de Belledonne, si l'on ne compte pas les trois ou quatre faites par des guides seuls, est la cinquième, et la seule de 1876. Mais il faut en rapporter en grande partie le succès à l'expérience de nos collègues. Sans leur échec de la veille, nous n'aurions pas pris tant de précautions, nous n'aurions engagé qu'un seul guide, nous serions partis plus tard, et nous n'aurions probablement pas emporté la corde, sans laquelle c'eût été folie que de tenter la partie.

On doit donc, pour cette ascension pénible et dangereuse,

Digitized by Google

prendre toutes les précautions usitées dans l'attaque des hautes sommités, mais on en est amplement récompensé par un des plus beaux spectacles, par le plus beau panorama même que je connaisse. Du reste, par un temps favorable, et dans l'état ordinaire de la montagne, les dangers sont bien moindres et l'escalade est plus rapide. Aussi, en l'absence des neiges, peut-on facilement exécuter le projet que nous avions formé de monter par Allemont, d'escalader le grand Pic, puis, à partir du refuge, de passer par le col de la Balmette et de redescentre sur les glaciers de Freydane et le Lac Blanc pour aboutir à Lancey par Saint-Mury. C'est là une course splendide, et que les vrais alpinistes ne doivent pas manquer de tenter.

HENRI FERRAND,
Secrétaire général de la section de l'Isère du Club Alpin Français.

II — UN NOUVEAU BELVÉDÈRE DANS LES ALPES : LE GRAND-REVARD

(AU-DESSUS D'AIX-LES-BAINS)

Au centre de la Savoie, à cheval sur les deux départements qui s'en partagent le sol depuis l'annexion de 1860, se dresse un massif de montagnes, entièrement indépendant, à la surface, des grandes chaînes des Alpes et de leurs ramifications secondaires, et qui forme comme une immense forteresse, affectant dans son ensemble la physionomie d'un quadrilatère.

C'est le massif des Bauges.

Ce massif, formé de montagnes calcaires secondaires et dont la composition géologique va nous être révélée par un maître[1], est jeté obliquement du Nord-Est au Sud-Ouest entre la petite vallée de Faverges, le bassin d'Annecy, la vallée de Rumilly, le bassin du lac du Bourget et la vallée de l'Isère, dépressions profondes qui l'entourent comme les fossés de circonvallation d'un vaste camp retranché.

L'ouvrage s'élance de là, hardi, escarpé, presque à pic tout le long de sa ceinture; dans l'enceinte supérieure, une série de petits bassins, de vallons et de combes, constitue au sein même de

[1] Voir page 519 l'article orographique de M. Louis Pillet.

Digitized by Google

la Savoie une Savoie à part, où vit une population ayant son cachet original comme la région qu'elle habite.

Le plateau des Bauges est essentiellement un *pays de montagne,* nom qui est parfois donné improprement à ces vallées larges et basses qu'on rencontre si nombreuses en Savoie.

Tandis que Chambéry est bâti à 263 mèt. au-dessus du niveau de la mer, Annecy, à 444 mèt., Rumilly, à 334 mèt., Thonon, à 431 mèt., Bonneville, à 438 mèt., Saint-Julien, à 468 mèt., Moûtiers, à 480 mèt., Saint-Jean-de-Maurienne, à 586 mèt., Seyssel, à 307 mèt., Albertville, à 315 mèt., Saint-Genix-sur-Guiers, à 231 mèt. et le pont de Beauvoisin à 253 mèt.; le bourg du Chatelard-en-Bauges est à 762 mèt., le village de Sainte-Reine, à 828 mèt., celui de Saint-François-de-Sales, à 844 mèt., celui de Doucy, le plus élevé des 14 communes du canton, à 958 mèt. et l'élévation moyenne du plateau tout entier est de près de 1,000 mèt.

La ligne murale des Bauges n'est abordable que par un nombre restreint de cols ou de passages : celui de Leschaux, dans le prolongement d'Annecy, au Nord-Est; celui de Cusy, à l'Est; celui des Déserts, au-dessus de Chambéry, au Sud-Est; celui du Frêne, au-dessus de Saint-Pierre-d'Albigny, au Midi; celui de Tamié, près d'Albertville, au Sud-Ouest.

Les quatre passages de Leschaux, de Cusy, du Frêne et de Tamié sont aujourd'hui traversés par de magnifiques routes, accessibles aux voitures, qui mettent la population pastorale des Bauges à même d'exporter de la façon la plus avantageuse ses bois, ses charbons, ses fromages, et qui ouvrent au touriste des voies aussi commodes que grandioses et pittoresques. Toutes s'insinuent, en effet, à travers des gorges étroites et des défilés faciles à défendre, qui, en temps de guerre, feraient du massif des Bauges, comme l'a dit le général Borson[1], « la position militaire la plus importante de la Savoie. » Sans être stratégiste, il est, en effet, facile de comprendre de quel poids doit peser dans la balance la possession d'une citadelle, approvisionnée par la nature de tout ce qui est nécessaire à une armée, et d'où l'on commande Albertville, Montmélian, Chambéry, Aix, Rumilly, Annecy et Ugines, soit les principaux débouchés par lesquels pourrait s'avancer un ennemi ayant pour objectif le Nord ou le Midi de la Savoie.

La ligne du couchant de cet immense quadrilatère se développe de Chambéry à Annecy, le long et au-dessus de la vallée d'Aix,

[1] Études sur la frontière sud-est de la France.

Digitized by Google

des collines mouvementées de Grésy, de Saint-Ours et d'Albens, puis du bassin riant de Rumilly. Trois poternes, ou cimes plus saillantes, y attirent le regard :

La Dent du Nivolet, à 1,545 mèt. d'altitude, qui domine Chambéry et qui porte à son sommet une croix monumentale;

Le Grand Revard ou Revars, également à 1545 mèt., qui domine Aix-les-Bains;

Le Semnoz, à 1,698 mèt., dont la croupe massive commande Rumilly au Nord-Ouest, Annecy au Nord.

De ces trois cimes, la première et la troisième attirent depuis quelques années de nombreux touristes. L'ascension du Nivolet est devenue classique pour qui passe à Chambéry; le Semnoz a pris rang parmi les sept merveilles des Alpes françaises et reçu par acclamation le titre de *Righi de la Savoie*... Aix-les-Bains seul contemplait jusqu'ici son *Revard*, de bas en haut, avec l'amer dépit de le voir entouré d'un impénétrable brouillard et absolument déserté par la gent moutonnière des coureurs de montagnes... « Et pourtant,— disaient les rares chasseurs au faisan qui avaient eu la curiosité d'y grimper,— que de perspectives, que de stations enchanteresses, que de balcons sourcilleux, que de panoramas superbes, quand on est parvenu là-haut, le long de cette muraille dont la raideur perpendiculaire semble défier toute approche! Si nous nous faisions la courte échelle pour arriver jusque-là?... Qui sait? L'entreprise aurait peut-être du succès, et à la queue leu leu nous verrions nobles étrangers et voire même grandes dames monter à notre suite à l'assaut du grand... Revard! »

L'idée, plaisamment émise tout d'abord, fit son chemin rapide dans ce milieu où l'institution du Club Alpin a eu le magique pouvoir de remuer montagnes et montagnards... De l'idée à l'exécution il n'y avait qu'un pas; car l'Aixois est de naturel tenace, aucuns disent entêté, en outre industrieux entre tous, et sachant, presque à l'égal du Suisse, passé maître dans cette spécialité, peser ce que peuvent valoir en or, sonnant un rocher bien posté, une cascade à la crinière bien frissonnante ou un pic à la pointe bien aiguisée.

C'est au mois d'avril 1876 que la Société du Grand-Revard tenait sa première assemblée générale au Casino d'Aix-les-Bains. Cinquante-quatre actions de 100 fr. chacune avaient été souscrites à cette époque. Le Club Alpin Français et son président figurent parmi les actionnaires. Un comité de sept membres fut nommé, et composé de MM. Alphonse Mottet, maire d'Aix, Dégaillon, président de la section de cette ville, le comte de Loche, Francisque

Digitized by Google

Blanchard, les docteurs Brachet et Bertier fils et Mailland, notaire. Ce comité se *quintessencia* bientôt en un sous-comité, composéde M. Mottet, appelé à la présidence, et de MM. Dégaillon et Bertier, chargés des fonctions de trésorier et de secrétaire.

On se mit immédiatement à l'œuvre. La compétence et l'activité du président, devenu le propre entrepreneur des travaux, et le dévouement des autres membres trouvèrent un précieux point d'appui dans le concours de l'administration forestière, qui avait commencé l'œuvre, sous la direction spéciale de M. l'inspecteur Crépy, et de M. Gamet, le jeune et intelligent agent-voyer de la ville, qui en acheva l'exécution.

Le problème était celui-ci : de la sommité du village de Mouxy, à 675 mèt. d'altitude, atteindre le *Pertuiset*, soit le rebord supérieur de la *chaîne du Nivolet*, à 1,403 mèt. Or, en quatre mois à peine, le problème a été résolu, enlevé à coups de mine, et l'on peut maintenant escalader le sommet de ces falaises qui d'en bas paraissent abruptes et inabordables, à dos de mulet s'il vous en prend la fantaisie, sur vos deux jambes si vous préférez vous confier à ce véhicule,— le plus sûr de tous,— dans les deux cas, par des rampes qui varient entre le 8 et le 15 0/0 sans jamais dépasser ce dernier chiffre.

Le chemin offre un développement total de 5,300 mèt. qui se distribuent entre de nombreux lacets, habilement ménagés, dont les zigzags gercent les flancs de la montagne. Sur ces 5,300 mèt., 1,500 avaient été ouverts par l'administration forestière ; l'œuvre s'est ici bornée à réparer et à élargir l'assiette. 3,800 mèt. ont été entièrement construits à neuf, dont 400 mèt. en pleine roche calcaire... 120 mèt. cub. de murs de soutènement ont été établis sur le parcours, et la dépense totale aura coûté la somme de 6,500 fr., ce qui fait un prix de revient de 1 fr. 25 par mètre courant.

Le chemin construit, il fallait l'inaugurer. Nous passerons sur les incidents privés de l'ascension, pour nous borner à en indiquer à grands traits l'itinéraire et les surprises.

Le 5 octobre 1876, par une journée splendide, un bataillon imposant d'une centaine de touristes partait dès l'aube et s'engageait, par petites escouades, sur cette bosse verdoyante qui domine au Levant Aix-les-Bains et s'appuie elle-même aux flancs hardis de la chaîne du Nivolet. En 20 min., on a atteint une croix plantée sur le bord de la route et d'où la vue commence à se développer ; en une demi-heure on est au village de Mouxy, caché, ainsi que son église, sous les feuillages épais des noyers ; 30 min. encore et la *Châtaigneraie Joanne*,— qui doit son nom aux visites

Digitized by Google

assidues dont l'honore, durant ses séjours à Aix, le président du Club Alpin Français, — vous ouvre, à 677 mèt. d'altitude, l'entrée d'une véritable allée de parc, là s'insinuant à travers les taillis, ici se déroulant sous l'ombre dense des mélèzes et des sapins; plus haut franchissant en encorbellement la roche vive et dominant à pic des profondeurs vertigineuses dont quelques touffes de broussailles dissimulent à peine le vide à la fois plein d'horreur et d'attrait. N'était ce panorama grandiose qui, à chaque coup de collier, semble s'étendre davantage, on se croirait pourtant dans les fourrés de quelque chasse réservée. Des bancs rustiques offrent de distance en distance leur hospitalité aux grimpeurs fatigués et des poteaux tout flambants neufs vous servent de guides muets en vous indiquant en belles capitales bleu foncé la direction que vous devez suivre, les distances qui vous restent à parcourir et jusqu'aux minutes qui vous séparent des stations du sommet. C'est la montagne abrupte qui, devenue grande dame, vous fait en plusieurs langues les honneurs de ses domaines. O civilisation, jusqu'où vas-tu donc te nicher?... La dernière partie du trajet est à la fois la plus intéressante et la plus curieuse. On se trouve en face d'un aplomb absolument vertical, formant un angle rentrant d'une régularité à rendre Vauban jaloux. Le chemin s'élance hardi, taillé en corniche dans les flancs du roc, et, en cinq ou six lignes brisées, il conduit le touriste émerveillé à 1,403 mèt. d'altitude jusqu'aux remparts du *Pertuiset*, dont le pied prend ainsi possession sans le moindre effort.

C'est ici que se termine l'ascension proprement dite et que commence une promenade enchanteresse sur un vaste et riant plateau, dont l'apparition saisit d'autant mieux qu'il a été impossible d'en pressentir l'existence. Une herbe épaisse et parfumée s'étend comme un tapis moelleux sous les pas; on chemine entre des lignes de sapins séculaires, dont un vent léger, en agitant les branches, vous apporte par bouffées les odeurs térébenthinées bientôt une source abondante et glacée fournit aux liqueurs de la gourde une addition bienfaisante; elle sourd dans une combe sauvage, presque circulaire, que clôt un amphithéâtre boisé dont la bordure austère et noire lui communique le cachet des grandes solitudes alpestres. On sort de là pour cheminer une heure encore dans des alternatives de clairières et de forêts, et l'on arrive enfin dans la région supérieure, où de monstrueux renflements et replis de terrain forment à la crête du Grand-Revard comme une série de défenses.

Là s'élèvent de vastes chalets, autour desquels de nombreux

Digitized by Google

troupeaux de vaches, de génisses et de chèvres paissent tranquillement, agitant dans leur marche somnolente le carillon monotone de leurs clochettes, et vigoureusement ramenés, quand ils se dispersent, par le long fouet du berger, pauvre enfant qui vit là-haut de longs mois, libre et heureux, insouciant des merveilleux tableaux en face desquels se déroule son existence, et partageant avec son chien, aide de camp rageur et inflexible, la garde et la surveillance du troupeau.

En 4 h. de marche de la *Châtaigneraie Joanne*, en 5, au départ d'Aix-les-Bains, on atteint à travers cette série de cadres variés le sommet du Revard, d'où l'œil embrasse, dans toute sa splendeur, la toile admirable qui forme le vrai chef-d'œuvre de ce salon de la nature. Au Nord, le Lanfon, le Semnoz, la chaîne des Aravis et la Tournette; au Levant, le mont Rocheret, le grand Carroz, le massif du Mont-Blanc, et en avant, la croupe arrondie du Pluvain, le Margéria et le Rossane; au Midi, les Alpes dauphinoises, où l'on distingue les sommets des Sept-Laux et de Belledonne, et, sur un plan plus rapproché, le Nivolet, le Granier, le groupe de la Chartreuse, le Joigny, la Dent d'Otheran, la pointe de Corbeil, l'Arpettaz et le Signal. Au Couchant, le Mont-du-Chat, mur de clôture de ce parc, semé de villas, de clochers scintillants, de bouquets d'arbres, de vergers et de routes blanches, qui s'appelle le bassin de Chambéry et qui vient baigner son extrémité septentrionale dans les eaux bleues du lac du Bourget. Celui-ci se présente dans toute son étendue, sous la forme d'un fleuve immense prisonnier entre un rempart abrupt et une colline verdoyante : Hautecombe s'y mire; Aix-les-Bains, non loin de ses rives, s'étale comme un rucher, et, plus loin, le regard va s'enfoncer dans les gorges de Pierre-Châtel, puis se perdre dans les fuyants brumeux du Bugey et des heureuses contrées tributaires du Rhône.

Et dire que l'on pourra désormais jouir de ce spectacle, sans effort, sans fatigue, sans danger, en quelques heures, depuis cette charmante station d'Aix-les-Bains, jetée comme une grande halte séduisante sur la grande artère des voyages, et qui, chaque année, reçoit dans ses murs une population cosmopolite de 15 à 20,000 étrangers!

Tout est bien qui finit bien, dit le proverbe. Grâce au vigoureux élan donné par notre Club Alpin, les cimes savoyardes de nos Alpes françaises commencent à être connues et fréquentées : Du Revard, comme du Semnoz, comme du Parmelan, comme de la Tournette,... *le chemin est ouvert*... Mais que ses courageux entre-

Digitized by Google

preneurs ne s'arrêtent pas *au bout du chemin*. Il faut là-haut autre chose que l'abri des sapins ou le toit des chalets; qu'un hôtel s'y construise, qu'au-dessus de l'Aix des rhumatismes et des plaisirs mondains, il se fonde l'Aix des cures d'air et des jouissances alpestres; et tous les deux, unis dans une commune entreprise, se renverront, avec la raquette de l'enchantement, les heureux de ce monde et les désillusionnés de cette vie; car l'un des plus précieux bienfaits et l'un des plus puissants remèdes que la Providence ait donnés à l'homme, c'est la montagne!... Grâce à son chemin, le Revard, comme un dromadaire complaisant, s'agenouille au pied du touriste pour le hisser sur sa croupe et mettre la montagne à la portée des profanes comme à celle de ses anciens initiés. Une tente, vite et sans tarder, une tente au milieu de cette oasis que les Christophe Colomb d'Aix viennent de découvrir! Et, après y avoir grimpé, on ne songera plus à en descendre...

Fr. Descostes,
Membre du Club Alpin Français
(section de Savoie).

III — RECHERCHE D'UN NOUVEAU COL ENTRE LES COURTES ET LES DROITES.

Je me trouvais à Chamonix dans le courant du mois d'août 1876 et j'avais l'intention de parcourir la chaîne du Mont-Blanc dans sa longueur. Ce programme était facile à exécuter, sauf entre le glacier d'Argentière et le glacier de Talèfre.

Après quelques courses préparatoires, je résolus de commencer par le glacier d'Argentière et de tenter le passage par le fond de ce glacier entre les Courtes et les Droites à un point où, d'après les cartes du capitaine Mieulet, se trouve une arête rocheuse couronnée d'une pente de glace qui rejoint une autre pente de même nature presque à l'angle adossé au glacier du Triolet.

Le 16 août nous nous mîmes en route avec deux guides de Chamonix, Joseph Devouassoud et Joseph Simond, et plusieurs porteurs, et, vers 2 h. de l'après-midi, nous arrivions au gîte où nous comptions passer la nuit. Pendant que nous installions notre bivouac sous une grande pierre adossée à l'arête qui sépare le glacier d'Argentière de celui de Salenaz, Simond allait exami-

Digitized by Google

ner notre route du lendemain. Au bout de quelques heures d'examen, il revint nous dire qu'il croyait le passage possible.

Après une nuit un peu froide passée sur une couche fort rocailleuse, nous nous mîmes en route à 4 h. du matin, Mme G., mon beau-frère, les deux guides, un porteur et moi, nous commençâmes par nous diriger vers le fond du glacier en obliquant un peu sur la droite afin d'atteindre l'arête rocheuse tournée vers le glacier de Talèfre, mais la plus rapprochée possible de celui du Triolet. Vers 5 h. 30 min. nous arrivions à sa hauteur, nous montions par un couloir d'avalanches pour franchir la bergschrund et atteindre le roc à un endroit accessible. Malheureusement le soleil, qui marchait avec nous commençait à échauffer et à fondre la glace du sommet. Nous apercevions au-dessus de nous, d'abord une longue montée de roches posées seulement les unes sur les autres, une pente de neige assez raide, puis l'endroit où nous voulions passer bordé à notre gauche par des rochers de mauvais augure.

Pendant 1 h. 30 min. nous montâmes sans rencontrer d'autres difficultés que celles que présentaient des rochers accumulés les uns sur les autres et nous ramassions d'innombrables cristaux fumés qui pailletaient notre route. En nous retournant, nous commencions à apercevoir le massif du Combin, qui se dressait en face de nous, brillant sous les premiers feux du jour. Peu à peu nous approchions de la neige, quand tout à coup un morceau de glace, tombant d'environ 200 mèt., vint me frapper à la tête; heureusement mon chapeau ne fut pas coupé; j'en fus quitte pour un étourdissement et une coupure à la main que me fit un des éclats du morceau brisé sur ma tête.

Après quelques minutes de repos, nous recommencions à monter quand une véritable canonnade de pierres, tombant des rochers situés à gauche du col, vint nous menacer et passer sur nos têtes à un ou deux mètres de nous. Nous nous arrêtons quelques instants encore, la canonnade recommence. Nous examinons plus attentivement l'endroit d'où vient le danger et nous reconnaissons que la route que nous devons suivre se trouve sur toute sa longueur dans la ligne même de la chute de pierres provenant des roches pourries du sommet.

Deux ou trois personnes auraient pu peut-être, sans grand danger, continuer l'ascension, mais six personnes attachées les unes aux autres étaient trop exposées. A notre grand regret, car nous n'avions plus qu'une heure de marche pour parvenir au sommet, nous dûmes rétrograder au plus vite, sous la pluie

Digitized by Google

de pierres, en regrettant vivement de n'être pas partis 2 h. plus tôt, de manière à devancer le soleil.

Nous nous décidâmes à rentrer à Chamonix par le col des Grands-Montets où l'orage nous surprit et nous fit dans le brouillard manquer le bon chemin, de façon que nous ne pûmes arriver au Chapeau avant la nuit, et force nous fut de coucher une seconde nuit sous une pierre. Enfin le troisième jour nous pûmes rentrer à 10 h. du matin à Chamonix très-fatigués et vivement contrariés d'avoir manqué le but de notre course.

Le mauvais temps qui survint nous força de quitter les montagnes avant d'avoir pu vérifier par une seconde tentative plus matinale si, oui ou non, le passage est possible.

G. G.,
Membre du Club Alpin Français
(Section de Paris).

IV — DEUXIÈME TENTATIVE D'ASCENSION DU MONT-AIGUILLE

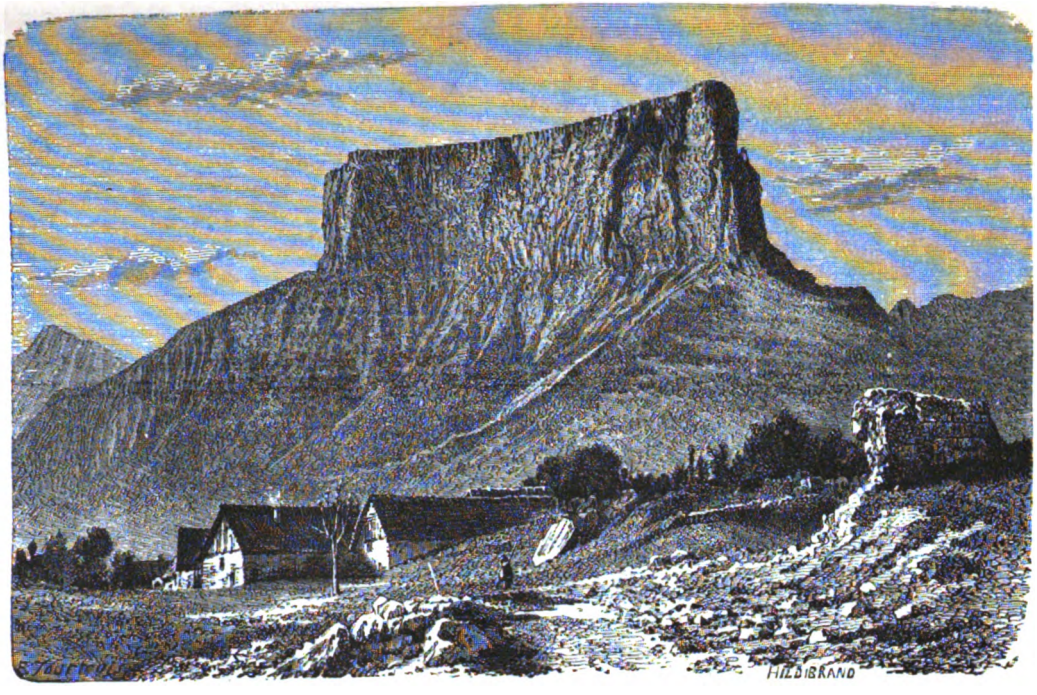
EN DAUPHINÉ

Depuis bien longtemps déjà la lecture de l'*Itinéraire du Dauphiné* avait fait naître en moi un ardent désir de visiter ce beau pays, auquel je suis attaché par des liens de famille bien chers. Ce désir avait encore été augmenté pendant les années 1870, 1871 et 1872, durant lesquelles je fus chargé par mon gouvernement de reconnaître l'état actuel de tous les passages alpestres, entre l'Italie et la France, compris dans le grand arc de frontière du Viso au Mont-Genèvre.

Pendant ces trois années, je pénétrai dans le Dauphiné par quarante-sept passages, dont les principaux, et les plus connus il y a deux siècles, sont presque impraticables aujourd'hui, et feraient le désespoir de l'illustre général de Bourcet, qui les a si bien décrits il y a un peu plus d'un siècle, dans ses fameux mémoires militaires sur les frontières de la France, du Piémont et de la Savoie.

Ayant vécu, pour ainsi dire, pendant trois ans au milieu de ces solitudes alpestres, qui ne sont plus visitées aujourd'hui que par quelques pauvres contrebandiers et de bien rares chasseurs, j'ai pu reconstruire sans fatigue l'histoire militaire si émouvante des

Digitized by Google



Le Mont-Aiguille, d'après une photographie.

Digitized by Google

Digitized by Google

deux derniers siècles, dont les traces sont encore parfaitement reconnaissables sur les sommités, malgré les nombreux déboisements et l'action des eaux et des torrents sur les calcaires dolomitiques et les calcaschistes, aux strates multiformes, dont cette belle chaîne alpestre est en grande partie composée.

Aussi, après une telle campagne, un voyage dans l'intérieur du Dauphiné était devenu pour moi, non plus un désir, mais un besoin impérieux; car, si les devoirs de ma mission, qui finissait à la frontière, avaient été scrupuleusement observés, mes instincts d'alpiniste ne m'imposaient aucune réserve, et, je dois le confesser, la consigne, la cruelle consigne fut quelquefois violée! Que voulez-vous? Le Dauphiné, dont je foulai la terre glorieuse, n'était-ce pas la France, cette France sympathique qui vous attire à elle et ne vous lâche plus que vous n'ayez prononcé le sacramentel *ritornerò*, je reviendrai; et on y revient toujours!

Ce fut donc avec le plus vif enthousiasme qu'au mois de septembre 1872 je pus me mettre en route pour le Dauphiné. Je visitai d'abord Grenoble et ses environs, puis je partis pour le Trièves, où toute ma famille se trouvait réunie chez M. Imbert, mon oncle, actuel propriétaire du château de Clelles.

Je n'ajouterai rien à tout ce que l'*Itinéraire du Dauphiné* contient sur le Trièves, sinon que, en mauvais disciple, je ne tins aucun compte des conseils qu'il me donnait sur les difficultés de l'ascension du Mont-Aiguille, et que je formai le projet de la risquer. A partir de ce jour, je me mis à tourner autour de la belle merveille du Dauphiné, ne me lassant jamais de la regarder et de la dessiner sous tous ses aspects, renonçant à l'excellent gibier de Chichilianne et de Trésanne pour ne songer qu'à mettre mon projet à exécution.

J'en étais encore à formuler ce projet, lorsqu'un jour, M. Chevandier de Valdrôme, juge de Clelles, fut invité au château. Nous fûmes présentés l'un à l'autre en qualité de chasseurs et d'alpinistes; c'est vous dire que, bien avant le dessert, le projet susdit était arrêté. En effet, le lendemain, à trois heures du matin, nous partions de Clelles, sans guides, sans autres secours que notre bonne volonté et les qualités de grimpeurs que nous croyions posséder. Arrivés à la Richardière à 5 h., nous abordâmes la montagne par son côté le plus difficile, celui du grand ravin; après 3 h. d'escalade, nous arrivâmes au sommet du cône, nous maintenant en équilibre, comme des danseurs de corde, sur l'arête qui sépare le grand ravin du Grand-Clapier. Sans même déjeuner, nous cherchâmes et trouvâmes tout de suite la route

Digitized by Google

suivie, le 26 juin 1492, par les échelliers de Charles VIII; mais, après des efforts inutiles, nous fûmes obligés de battre en retraite sans pourtant nous avouer vaincus.

Nous étions parvenus à peu près à 1,650 mèt. de hauteur, escaladant les assises du rocher, nous servant de toutes les aspérités pour nous élever; mais, hélas! livrés à nos seules ressources, dont nous avions trop préjugé, nous nous vîmes dans l'impossibilité de continuer l'entreprise. Peu de jours après, je quittai Clelles pour me rendre à Turin, et de là, par Pignerol, au col d'Abriès. Je trouvai ce col déjà couvert d'une épaisse couche de neige, que je fis fouiller par mon excellent guide, le vieux père Renaudini, afin de revoir encore la terre chérie du Dauphiné.

Avant de partir de Clelles, nous nous étions engagés, M. Chevandier de Valdrôme et moi, à réunir tous les matériaux nécessaires pour assurer la réussite d'une seconde tentative d'ascension, qui fut fixée au mois de septembre 1873. Mais, hélas! trois années s'écoulèrent sans qu'il me fût possible d'obtenir d'autre congé que celui que j'ai consacré à la section de Rumilly-Savoie, avec laquelle je fis l'exploration des puits aurifères du Cocrair, dont le récit a été publié dans le premier bulletin trimestriel de 1876.

Enfin, ayant obtenu, au mois de septembre, un congé de quarante jours, je m'empressai de courir au Trièves, où j'eus le plaisir de constater que M. Chevandier n'avait pas perdu son temps. En effet, il avait fait d'intelligents prosélytes; il avait interrogé tous les chasseurs, tous les bergers du pays; et principalement ceux qui prétendent avoir fait l'ascension du Mont-Aiguille; de plus, il avait engagé le guide Liotard, fils de l'ascensionniste de 1834, cité par M. Ad. Joanne, et ascensionniste lui-même, d'après son assertion en 1855.

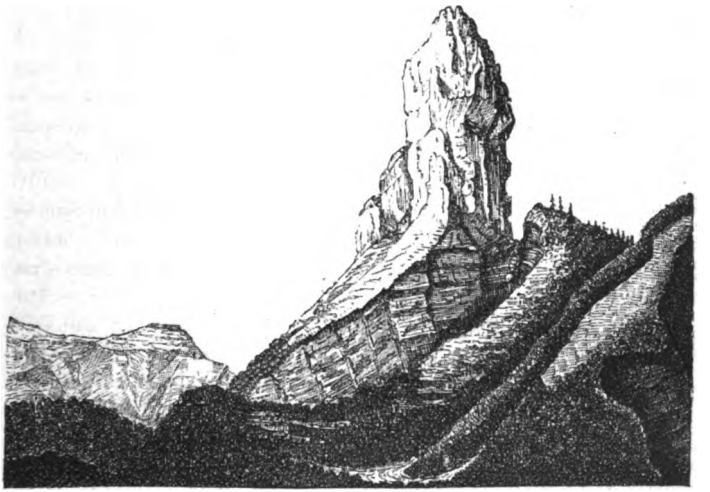
De mon côté, j'avais obtenu de M. le comte de Galbert, par l'entremise de l'excellent abbé Vigne, archiprêtre de Clelles, la communication de la fameuse *Littera ad causam montis inaccessibilis*, écrite, le 26 juin 1492, au sommet du Mont-Aiguille, par Domp, Julien de Beaupré, chambellan, conseiller du roi et capitaine des échelliers de Charles VIII, ainsi que l'acte notarié dressé en cette circonstance, et dans lequel sont relatés tous les détails de l'ascension.

Tout étant préparé, rendez-vous fut pris au château Imbert pour le 17 octobre passé. Nous fûmes tous exacts; notre caravane, composée de MM. Chevandier, Rey, notaire à Clelles, Allegret, ingénieur, et Desfilles, conducteur des chemins de fer

Digitized by Google

P.-L.-M., Giraud, assistant; des guides Magadon, Bellon et Liotard, et de moi, partait, à 4 h. du matin, par un froid assez vif, emportant, outre les vivres, deux bons câbles en chanvre de Manille, dont l'un était long de 200 et l'autre de 180 mèt., chargés sur deux mulets, ainsi qu'une provision de chevilles, crampons et anneaux de fer.

Sachant quelle fatigue nous attendait, nous prîmes le chemin le plus facile, celui qui passe par Darnes, Trésanne, le col de la Pellas, le vallon de la Greysse et le Grand-Clapier. Nous ne nous



Le Mont-Aiguille, vu du col de la Pellas, d'après un dessin à la plume du capitaine Gallet.

arrêtâmes qu'au col de la Pellas, pour déjeuner, au lever du soleil, et pour me donner le temps de faire le croquis ci-joint, qui montre le seul côté par où la montagne inaccesible mérite son nom de Mont-Aiguille.

Nous nous remîmes en route, et, à 10 h. précises, nous étions au pied du Grand-Clapier (1,600 mèt.); alors nous déposâmes nos sacs, nous déchargeâmes nos mulets et nous fîmes un grand feu, dont nous avions, du reste, bien besoin, car le soleil était encore caché derrière la masse du Mont-Aiguille.

L'ascension du Grand-Clapier se fit sans trop de fatigue, malgré les pierres roulantes que nos câbles mettaient en mouvement,

Digitized by Google

car nous étions obligés de les remorquer pas à pas en les déroulant.

La seule partie du rocher par où l'ascension soit possible se présente un peu en surplomb sur le Grand-Clapier, au couchant de la montagne. On peut escalader verticalement une cinquantaine de mètres sans trop de fatigue, en se servant des aspérités du roc; mais, pour continuer l'ascension, il faut absolument se coller contre le rocher, se soutenir les pieds les uns aux autres et se traîner sur le ventre dans les parties où il faut passer d'une aspérité à l'autre.

Nous nous engageâmes donc à la file, les guides Magadon et Bellon en tête, avec le bout du grand câble, le guide Liotard à la queue. A mesure que nous grimpions, nous tirions à nous le câble bien doucement pour ne pas perdre l'équilibre, et, de temps en temps, lorsqu'un *halte!* venait d'en haut ou d'en bas, nous pouvions nous voir tous comme autant de nids d'hirondelles attachés aux moulures d'un palais fantastique.

Depuis 3 h. nous étions à l'escalade et nous n'avancions guère, lorsqu'un *halte!* plus vigoureux et plus inattendu que les autres nous glaça d'effroi; le guide Magadon se trouvait en face d'une solution de continuité de près de 3 mèt. Devant cette ouverture béante, qui donnait perpendiculairement sur l'abîme, nous reconnûmes qu'il était impossible d'aller plus loin sans nous exposer aux plus grands dangers, car, étant forcément à la file les uns au-dessus des autres, il n'était pas possible de réunir nos efforts pour un travail quelconque, et jamais nous n'aurions été assez équilibrés pour disposer d'une force suffisante à jeter une partie de notre câble, munie d'un croc, de l'autre côté de l'obstacle. Il était deux heures après-midi; les courtes journées d'octobre nous conseillaient de suspendre notre escalade, mais nous hésitions encore, lorsque la voix énergique de M. Chevandier nous ordonna la retraite. Il ne s'agissait donc plus pour nous que de prendre une cote barométrique pour constater la hauteur à laquelle nous étions parvenus. Notre anéroïde Cerruti marquait 1,810 mèt.; il nous restait, par conséquent, encore 187 mèt. à escalader pour arriver au sommet du Mont-Aiguille (2,097), chose que bien certainement nous n'aurions pu faire avant la nuit.

Nous dînâmes assez tristement au pied du Grand-Clapier, malgré la bonne humeur de M. Rey, notre notaire, qui se plaignait amèrement de ne pouvoir nous faire passer à la postérité enveloppés de papier timbré; puis nous renvoyâmes nos guides et nos mulets par le chemin que nous avions suivi le matin, et, sous la conduite

Digitized by Google

de M. Chevandier, nous nous élançâmes dans le grand ravin de la Richardière.

La descente se fit à la course, au milieu d'une mitraille de pierres roulantes; mais ce danger ne nous épouvantait guère : n'étions-nous pas restés des heures entières suspendus sur un abîme de 1,800 mètres? Nous arrivâmes à la nuit au château, où l'hospitalité de M. Imbert nous réunissait autour d'une excellente table, dont les vins généreux nous firent bien vite oublier les fatigues de la journée. Inutile d'ajouter que nous prîmes l'engagement solennel, avant de nous séparer, de tenter une autre ascension l'année prochaine, avec un outillage plus adapté. Réussirons-nous? Il faut l'espérer.

Avant de terminer le récit de cette tentative infructueuse, je dois constater que, malgré les dangers que présente l'ascension du Mont-Aiguille, elle vaut la peine d'être faite, car la vue du Trièves doit être beaucoup plus belle et plus complète de son sommet que de celui du grand Veymont; en effet, celui-ci, bien qu'ayant 340 mèt. de plus en élévation, est trop reculé dans la chaîne et ne permet que de voir l'échappée comprise entre Mens et Tremini, tandis que du Mont-Aiguille tout le Trièves, depuis le Monnetier de Clermont jusqu'à la Croix-Haute, doit apparaître dans toute sa beauté.

Outre ses beautés géologiques, le Trièves présente actuellement au touriste une curiosité qui, à elle seule, vaut la peine d'affronter les 7 h. de voiture qui séparent Grenoble de Clelles, centre du Trièves : c'est la ligne du chemin de fer en construction qui doit relier Grenoble et Marseille par Sisteron. La partie comprise entre Vif et la Croix-Haute présente un tracé et des travaux d'une hardiesse extraordinaire, et qu'on ne peut comparer qu'au chemin de fer de l'Apennin, entre Bologne et Florence ; ce ne sont que tunnels, viaducs et murs de soutènement gigantesques. La section de Clelles surtout, dirigée par M. l'ingénieur Allegret et conduite par M. Desfilles, mes compagnons d'ascension, suffirait à elle seule pour faire la réputation d'un ingénieur. Le viaduc courbe de Darnes surtout est une véritable merveille, et j'espère, l'année prochaine, pouvoir en offrir le dessin ou une photographie à mes collègues du Club Alpin, dans l'espoir d'entraîner quelques-uns d'entre eux à visiter les anciennes et les nouvelles merveilles du Dauphiné.

A.-E. GALLET,
Capitaine du génie italien, membre du Club Alpin Français.

Digitized by Google

V — NOTE SUR LE PANORAMA DU PIMÉNÉ

Le Piméné (2,803 mèt.) s'élève directement à l'Est du village de Gavarnie, qu'il domine de 1,550 mèt. L'ascension en est aussi facile de Gèdre que de Gavarnie, et si par Gèdre la route est un peu plus longue, on peut en revanche arriver à cheval jusqu'au pied de la pyramide ; on évite le passage d'une petite crête qui précède le sommet quand on vient de Gavarnie, et sur laquelle certains pourraient être gênés par le vertige; enfin et par-dessus tout on se réserve la surprise du massif calcaire, qui demeure caché jusqu'au dernier moment. En somme, quelque route qu'on choisisse, « peu de montagnes sont d'un accès plus facile, aucune peut-être ne dédommage aussi complétement de ce qu'il en a coûté pour l'atteindre. » (Ramond.)

En effet, le Piméné, par sa position même, est un observatoire exceptionnel. De tous côtés, des montagnes de premier ordre l'entourent et le surpassent de 200 à 550 mèt., en ouvrant au regard, entre les différents massifs, de larges échappées qui permettent d'apercevoir d'autres groupes de montagnes plus lointaines. Excepté vers le Nord, où s'étendent les plaines de France, il n'est pas un seul point où l'horizon ne soit frangé par quelqu'une des grandes cimes pyrénéennes. A l'Ouest, c'est le Vignemale, accompagné du Balaïtous, des Monts d'Enfer et d'un monde de cimes espagnoles. Au Nord, s'élèvent les deux massifs granitiques d'Ardiden et de Néouvielle, séparés par la profonde vallée du Gave de Pau et dominés par la masse du Pic Long. Au Sud, se dresse le chaînon calcaire du Marboré, dont les murailles tertiaires s'élèvent plus haut que les granites et ont rejeté vers le Nord les eaux qui devraient géologiquement s'écouler vers l'Espagne. Ce chaînon calcaire se montre du Piméné sous son plus grand aspect : les cirques de Gavarnie et d'Estaubé s'ouvrent à droite et à gauche, et les cimes qui les enferment sont dominées à l'arrière-plan par les murailles neigeuses du Marboré, du Cylindre et du Mont-Perdu. A l'Est enfin apparaissent les grandes montagnes de Troumouse, à droite desquelles surgit le chaînon du Cotiella.

On peut regretter que tous les glaciers du Pic Long et de Néouvielle soient invisibles, que les bases du Mont-Perdu avec la plus grande partie de leurs six cents hectares de glace se cachent der-

Digitized by Google

rière les remparts d'Estaubé; mais, cela dit, le panorama du Piméné demeure un des plus parfaits des Pyrénées, aussi bien pour le touriste que pour le géologue.

C'est pour ce dernier surtout que nul autre sommet ne pourrait remplacer le Piméné : « Les montagnes primordiales sont derrière lui, les secondaires sous ses yeux, la transition à ses pieds, les alignements de tous côtés (Ramond). » D'aucune autre cime on ne distingue aussi clairement le renversement grandiose qui a donné pour centre d'écoulement à cette partie des Pyrénées des montagnes latérales, destinées au rôle de simples contre-forts espagnols, et qui a relégué les roches fondamentales dans les chaînons du versant français.

Autour du Piméné, la roche primitive apparaît, il est vrai, sous la forme d'un large plateau de pâturages qui reçoit les noms d'Aspé, de Coumélie, d'Estaubé, de Camplong, de Troumouse, et que partagent les vallées abruptes de Héas et de Gavarnie; mais ce plateau, abaissé par le lent travail des siècles, déchargé des masses plus modernes qui le recouvraient jadis, ne forme plus qu'une sorte d'avant-corps de hauteur médiocre (1,700-1,900 mèt.) dominé par la chaîne calcaire du Mont-Perdu. C'est dans cette chaîne, en partie crétacée et en partie tertiaire, que s'ouvrent les cirques de Gavarnie, d'Estaubé, de Troumouse, de Cotatuero et de Bielsa.

J'ai dessiné le panorama du Piméné de 1872 à 1875, en me servant, comme point de départ et comme moyen de contrôle, d'un artifice très-simple que je vais indiquer en peu de mots.

Je prends un cercle de papier fort, dont le centre est relié à la circonférence par deux minces bandes croisées. Ce centre est fixé sur la carte de la région, à l'aide d'une épingle, précisément au point d'où je veux prendre un panorama. Rien de plus facile, dès lors, que de marquer sur le cercle les angles d'horizon de toutes les cimes et de toutes les vallées; de transporter ensuite ces indications sur une bande de papier; d'indiquer à l'aide d'un simple calcul les angles verticaux de tous les points importants, puis de relier les sommets par un léger tracé en couleur, qui indique la configuration des arêtes et la séparation des vallées. Sur un panorama ainsi préparé, il est aisé de retrouver, et au besoin de corriger, les données fournies par la carte géographique qui a servi de guide. Au plus léger désaccord on peut s'arrêter, con-

Digitized by Google

fronter la carte et le tracé panoramique avec la montagne, et reconnaître ainsi des inexactitudes que le regard seul n'aurait jamais pu apercevoir.

Ceci m'amène à expliquer comment la légende dont ce panorama est accompagné ne cadre pas en tous points avec la carte de l'État-major au 1/80,000e. Par exemple, je donne au som d'Aspé une altitude de 2,973 mèt., tandis que l'État-major semble le coter 2,930 mèt. seulement. Mais avec un peu d'attention on reconnaîtra que le chiffre 2,930 ne s'applique pas au sommet principal, et que la hauteur de ce sommet n'est pas indiquée sur la carte au 1/80,000e. Le même fait se présente assez souvent dans ce massif, et surtout dans la partie centrale, où la complication des hachures a dû forcer le graveur à supprimer certaines cotes d'altitudes, tandis que les formes des montagnes ont souvent engagé les ingénieurs à porter leurs visées, non point sur les sommets les plus élevés ou sur les cols les plus profonds, mais sur les points les plus visibles ou les plus commodes.

Je dois remercier M. le capitaine du génie Prudent pour la complaisance avec laquelle il m'a aidé à vérifier ces différences et à m'assurer de l'exactitude de mon tracé.

Sur deux ou trois points à peine, notamment dans le cirque de Troumouse, j'ai dû m'écarter assez fortement des données de l'État-major. Encore pour l'un de ces points ai-je eu la satisfaction de tomber d'accord avec le Dépôt de la Guerre. Il y avait eu simplement sur la carte au 1/80,000e une erreur de gravure et de cote d'altitude.

C'est dans les noms et les chiffres qui accompagnent les pics ou les ports d'Estaubé que les lecteurs attentifs trouveront le plus de changements. Là j'ai dû, après examen, m'éloigner sur presque tous les points de la nomenclature généralement admise.

Depuis les admirables travaux de Ramond, d'autres mesures et des observations nouvelles étant venues s'ajouter aux siennes, il s'était produit un travail d'interprétations, d'explications, d'éclaircissements, qui, n'étant pas toujours appuyé sur la connaissance exacte des lieux, avait fini par tout embrouiller et par propager une quantité d'erreurs et de confusions. Rien n'était plus à sa place : les noms s'étaient déformés ou transposés ; les altitudes se promenaient de col en col et de cime en cime, et je dus me

Digitized by Google

livrer à un véritable travail de critique géographique, déjà commencé par M. Ch. Packe, avant de pouvoir indiquer avec quelque certitude cette partie de ma carte du Mont-Perdu [1].

Aidé par le travail de contrôle dont je viens de parler, par des relèvements pris de plusieurs sommets, par les traditions du pays et par une lecture attentive des ouvrages de Ramond; bien convaincu en outre de ce fait, que tous les noms de montagnes sont des indications ou des descriptions, je finis par adopter les dénominations et les chiffres qui figurent au bas du panorama que le Club Alpin Français publie aujourd'hui. Du reste, ces noms et ces chiffres ont également été adoptés par les meilleurs guides de Gavarnie et par plusieurs de nos collègues, entre autres par M. Wallon, qui les a déjà publiés à deux reprises et leur a fait faire leur entrée dans le monde. Je saisis cette occasion pour l'en remercier et pou faire une courte remarque : les noms seuls ont été intervertis; les nouveaux chiffres d'altitudes ne viennent point, comme on pourrait le croire d'après les notices de M. Wallon, remplacer les renseignements de l'État-major; ils viennent simplement les compléter et se joindre à eux en bons voisins. Par exemple, le Port-Neuf avait été coté 2,665 mèt. ou 2,866 mèt., sous le nom de Canaou d'Estaubé. D'accord avec Ramond, avec la langue des montagnes et avec les aboutissants des différents passages, j'ai reporté ce nom sur un autre port, mais entre les deux chiffres d'altitude, 2,665 mèt. qui s'applique à un rocher situé plus au Nord et 2,866 mèt. qui s'applique à un grand pic situé plus au Sud, j'ai simplement indiqué la véritable hauteur de la dépression, qui ne figurait sur aucun document. Dès lors, le grand pic de 2,866 mèt. recevait tout naturellement le nom de la vallée de Pinède, qu'il domine, tandis que le pic de Pinède de l'État-major, ne dominant rien que le couloir de Tuquerouye, reprenait ce nom de Tuquerouye (pointe rouge), justifié par les veines d'ocre rouge qui le traversent obliquement, etc., etc. Dans tout ce travail je n'ai d'autre mérite que d'avoir été attentif.

Mais l'attention ne suffit pas toujours, et il est des cas où l'on reste dans le doute pour des points insuffisamment connus, très éloignés, et qu'on n'a pas eu le loisir d'explorer encore. C'est ce qui m'est arrivé pour un certain nombre de pics du versant

[1] *Études géographiques et excursions dans le massif du Mont-Perdu.* Paris, Gauthier-Villars, 1875.

Digitized by Google

espagnol et même pour deux ou trois sommités françaises. Dans ce cas-là, j'ai donné à mes scrupules la forme d'un point d'interrogation, et, pour quelques cimes où l'incertitude était complète, j'ai préféré ne rien mettre et attendre des informations dignes de toute confiance [1].

Je suis néanmoins certain de n'être pas arrivé à la perfection, et, si j'ai laissé échapper quelques erreurs, je prie ceux qui les découvriraient de vouloir bien m'aider à les faire disparaître.

FRANZ SCHRADER,
Président de la section du Sud-Ouest (Bordeaux).

[1] Voir à la fin du volume le panorama du Piméné.

Digitized by Google

CHRONIQUE

DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

Digitized by Google

Digitized by Google

CHRONIQUE

DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

DIRECTION CENTRALE

RAPPORT ANNUEL

Les rapports partiels publiés par la Direction centrale dans chaque Bulletin trimestriel ne sauraient la dispenser de l'obligation statutaire de présenter à l'Assemblée générale un rapport annuel plus complet et de lui rendre compte, non seulement de la situation générale du Club, mais de toutes les questions résolues ou à résoudre qui intéressent son passé et son avenir.

Le nombre des membres du Club continue à s'accroître chaque jour. A la dernière assemblée générale, le 27 avril 1876, il était de 1,733. Le 1er janvier 1877 il s'élevait à 2,121. Il s'élève plus haut encore aujourd'hui. Ces membres sont répartis, mais très-inégalement, en 23 sections ou sous-sections. Le Club ne comptait que 20 sections en avril 1876. Les trois nouvelles sont celles d'Épinal, de Vals et Cévennes et d'Uriage. D'autres sont en formation ou en projet, en Algérie, en Bretagne, dans les Pyrénées Orientales, dans l'Ariège.

Ces progrès peuvent paraître satisfaisants. Cependant ne devons-nous pas espérer et vouloir plus? Le Club Italien réunissait en 1876 plus de 3,300 associés divisés en 34 sections; le Club

Digitized by Google

Allemand-Autrichien plus de 6,000 répartis en 54 sections; le Club Suisse un nombre proportionnellement plus considérable encore. Ils sont tous nos aînés, il est vrai, mais nous pouvons au moins les égaler. Certaines de nos sections, celle de Paris notamment, n'ont pas le nombre d'adhérents qu'elles devraient avoir. Une bonne volonté plus active suffirait pour faire de nombreuses recrues. La Direction centrale ne peut donc qu'applaudir de toutes ses forces aux exhortations chaleureuses que, dans la réunion du 7 décembre dernier, M. Adolphe Joanne, son président, adressait à ses collègues de Paris. En leur qualité de premiers fondateurs du Club, ils doivent avoir à cœur, plus que tous autres, son développement et sa prospérité.

Notre bibliothèque s'accroît peu à peu par des dons, des acquisitions, des abonnements. Elle s'est enrichie notamment :

1° Par la munificence de M. le professeur Hayden, l'un de nos membres honoraires, d'un fort bel album de photographies représentant les curiosités naturelles du Colorado, du Wyoming, de l'Utah et autres contrées des États-Unis ;

2° De l'ouvrage et de la magnifique carte du Mont-Blanc, donnés par l'auteur, M. Viollet-Le-Duc, membre de la Direction centrale;

3° D'un relief en plâtre du Mont-Blanc, par M. Drivet;

4° De la collection complète du *Bollettino italiano*, aujourd'hui fort rare ;

5° Des nouvelles cartes du massif des Alpes au 1/80,000, publiées en trois couleurs par l'Etat-major français;

Et d'autres publications indiquées dans les Bulletins trimestriels.

Elle s'enrichira bientôt d'un album de photographies représentant les principaux sites de la vallée de l'Ubaye, qui doit être offert par la section de Barcelonnette à toutes les sections du Club.

Cette bibliothèque, encore bien modeste, peut déjà être fort utile aux membres du Club. Chacun de nous, avant d'entreprendre une excursion ou d'écrire un article sur les montagnes, peut venir consulter, étudier les ouvrages français et étrangers, les cartes générales et spéciales, les plans en relief et toutes les publications que nous nous efforçons de réunir dans l'intérêt commun.

La Direction centrale doit indiquer aussi, comme une sorte d'annexe à la bibliothèque, la collection, formée par M. Lafon-

Digitized by Google

taine, opticien et membre du Club, de tous les objets et instruments utiles aux touristes. Sciences, arts, simples métiers, lui ont fourni leur tribut. (V. le Bulletin trimestriel de 1876, p. 60.) Un des quatre comités de la Direction centrale, composé de trois membres expérimentés, a été, en outre, chargé d'étudier spécialement tout ce qui a rapport à cette partie, si importante pour les petites comme pour les grandes excursions.

* * *

Les démarches faites pour conserver les divers avantages déjà concédés au Club et pour en obtenir de nouveaux, n'ont pas été complétement inutiles. Tous les avantages acquis lui ont été maintenus et la remise de 50 pour 100 sur le prix des cartes de l'État-major, gracieusement accordée dès l'origine par M. le ministre de la guerre, a même été récemment étendue à des cartes nouvelles à trois couleurs dont la clarté et la perfection typographique seront du plus utile secours pour les ascensions et excursions encore peu connues. Mais les réductions si vivement désirées par plusieurs sections sur certaines lignes de chemins de fer, et non moins vivement sollicitées par notre président, ont été refusées.

* * *

M. Talbert, un de nos vice-présidents, parlera ci-après de nos caravanes scolaires, dont la Direction centrale lui a confié spécialement l'organisation.

Les caravanes de touristes, organisées par le Congrès international d'Annecy, ont visité, avec un joyeux entrain, les principaux sites de la Savoie, le Semnoz, le Parmelan, la Tournette, Chamonix... Mais la Direction n'a plus à vous rendre compte de ces belles fêtes, racontées dans le premier numéro du Bulletin trimestriel et décrites par M. Descostes, avec un enthousiasme si patriotique, dans ses *Trois jours en Savoie.*

Elle n'a pas non plus à énumérer les courses individuelles, les ascensions nouvelles, les découvertes qui ont signalé la campagne de 1876. L'Annuaire a été ouvert aux récits les plus intéressants et aux études les plus utiles.

* * *

Nous avons dû porter notre attention et appeler celle de nos sections sur l'amélioration, j'oserai dire l'*éducation*, de ces contrées françaises, si riches en beautés naturelles, et auxquelles il ne

Digitized by Google

manque que des guides, des sentiers, des refuges dans la montagne et des auberges dans la vallée, pour attirer les voyageurs du monde entier et rivaliser avec Chamonix et la Suisse.

Afin d'accomplir cette mission difficile, nous le répétons chaque année, le concours actif des sections, dont le territoire réclame ces améliorations, nous est indispensable. C'est à elles de rechercher et de désigner les hommes dignes de la confiance du voyageur, les sentiers à frayer ou à réparer, les sites où des abris sont à construire, les villages où des auberges sont à établir et surtout à réformer ; à la Direction centrale d'examiner leurs propositions, d'approuver ou de critiquer les devis, d'accorder des subventions plus ou moins larges, selon l'utilité des entreprises.

Telle est la marche que nous nous sommes tracée.

Pour l'organisation des guides, la Direction désirait avoir un règlement qui pût servir de type, tout en étant modifié selon les localités et les circonstances. Le règlement de Chamonix se recommandait par la renommée presque séculaire de la corporation ; mais il était suranné, contenait des lacunes et appelait de nombreuses réformes. Une commission nommée par nous a rédigé un projet, l'a soumis au Club Alpin Anglais et transmis à l'administration préfectorale de la Haute-Savoie. L'année dernière, il venait d'être discuté, dans une de nos séances mensuelles, avec M. le sous-préfet de Bonneville, lorsque des mutations administratives en ont encore ajourné l'adoption. Mais le préfet actuel d'Annecy, touriste distingué, membre du Club, est plus à même que personne d'apprécier les vices du règlement et du tarif anciens et le discrédit qui pourrait en rejaillir sur Chamonix. Le projet qu'il nous a communiqué admet la plupart des réformes par nous proposées. Il nous a paru néanmoins susceptible de plusieurs améliorations. Elles ont été signalées à M. le préfet, et nous avons la certitude que nous allons, d'un jour à l'autre, obtenir un règlement et un tarif conformes à nos vœux et à l'intérêt bien entendu des guides et des habitants de Chamonix.

En attendant cette réforme si nécessaire, nous avons vu la section de la Tarentaise et celle de Briançon *diplômer* quelques guides. M. Paul Guillemin, l'un de nos membres les plus actifs et les plus distingués, a publié, dans le Bulletin des 1er et 2e trimestres de 1876, en forme de tableau, une *statistique de l'arrondissement de Briançon à l'usage des touristes*, indiquant les noms des guides attachés à 16 localités du Dauphiné. Enfin, la Société des Touristes du Dauphiné est parvenue à organiser, principalement dans l'Isère, un certain nombre de guides. Les renseignements que contient à

Digitized by Google

ce sujet son compte-rendu du 1er septembre 1876 (V. le Bulletin du 3e trimestre de 1876) sont complétés par le rapport fait à son assemblée générale du 15 décembre. Nous y lisons : « L'organisation des guides et porteurs a fait un pas considérable... La Société a établi des guides dans tous les grands massifs du Dauphiné. Leur organisation est terminée à Saint-Christophe, à la Bérarde, à Oz, à Allevard, à la Ferrière d'Allevard, à Allemont, à Livet, à Séchilienne, à Ville-Vallouise, aux Claux, au Villard de Vallouise, à Abriès, à Cervières, à Lamanta, à Château de Villevieille, au Monétier de Briançon et à Névache. Elle est très-avancée dans le Valjouffrey et dans le Valgodemar. »

Voilà certes un bon exemple à suivre, non-seulement dans le Dauphiné où nos sections doivent joindre leurs efforts à ceux de la Société des Touristes, mais en Savoie, dans les Basses-Alpes, en Auvergne, dans les Vosges et le Jura, dans les Pyrénées. C'est une œuvre d'une haute utilité, mais essentiellement locale, que chaque section doit accomplir dans sa contrée, et à laquelle la Direction centrale ne peut, à distance, coopérer que par ses encouragements et ses vœux.

* * *

L'activité de nos sections paraît s'être portée principalement sur les sentiers, refuges et chalets à établir.

C'est pour la construction et l'amélioration de ces sentiers et de ces refuges qne des subventions ont été accordées :

500 fr. à la section des Pyrénées Centrales (Toulouse) pour la construction d'une route et d'un abri, aux Crabioules, au-dessus de la vallée du Lys, près de Luchon;

500 fr. à la section du Sud-Ouest (Bordeaux) pour l'établissement d'un abri, au mont Perdu, sur le versant méridional;

250 fr. à la section de Chambéry, pour la construction d'un abri à la Dent du Nivolet et la réfection d'un chemin à la Dent du Chat;

250 fr. à la section d'Annecy, pour un abri au Parmelan, dès que les renseignements nécessaires auront été fournis;

500 fr. à la section de Tarentaise, pour un abri au Mont-Pourri ou Thuriaz, dès que le devis aura été fourni;

500 fr. à la section d'Auvergne, pour un refuge au pied du pic de Sancy;

Digitized by Google

1,200 fr. à la section de Briançon, pour la construction d'un chalet au fond du pré de Mme Carle, au pied du Pelvoux et pour l'appropriation des gîtes Tuckett et de Soureillan.

On sait que d'autres subsides avaient été précédemment accordés :

500 fr. à la section de Grenoble (Isère) pour la construction du chalet de la Pra, au centre du massif de Belledonne, au-dessus de Revel;

500 fr. à la section de Gap pour l'établissement d'une cabane à Chaillol, à l'extrémité S.-O. du massif du Pelvoux;

500 fr. à la section de Barcelonnette, pour des travaux dont le devis n'a pas encore été fourni;

200 fr. à la sous-section d'Aix-les-Bains pour le chemin et le chalet du Grand Revars.

Plusieurs de ces travaux sont terminés. « Des refuges, nous écrit M. Bérard, ont été aménagés dans la Tarentaise. » Le chalet de la Pra, le refuge du Mont-Perdu, la cabane du pré de Mme Carle, seront achevés pour la campagne de 1877. Mais, à notre grand regret, une partie des subsides attend encore dans notre caisse l'exécution des entreprises pour lesquelles ils ont été votés.

Pendant que nos sections de l'Isère et de Briançon élèvent des constructions importantes à la Pra et au pied du Pelvoux et proposent des travaux à exécuter à la Dent de Crolles et à l'Obiou, la Société des Touristes du Dauphiné, avec laquelle nous entretenons les plus excellents rapports, a pu aménager un chalet dans la vallée des Sept-Laux, en construire un autre à la base du grand pic de Belledonne et mettre en état le premier étage de la maison Rodier, à la Bérarde.

Mais les auberges! Tout, sous ce rapport, est encore à faire. La propreté semble, en dehors des grandes villes, une vertu complétement ignorée du Dauphiné. L'installation première dans la maison Rodier à la Bérarde était parfaite et un des membres du Club se félicitait au début d'y avoir trouvé un bon lit. Mais bientôt un de nos collègues non moins intrépide s'enfuyait en pleine nuit, chassé par les insectes malfaisants qui avaient tout envahi. Il faut qu'à une bonne installation succède un bon entretien, une propreté qui appelle et retienne le voyageur. Que la Société des Touristes unisse donc son influence à celles des sections de Grenoble, d'Uriage et de Briançon pour faire comprendre aux aubergistes dauphinois que la fortune de leurs montagnes est à ce prix; qu'une

Digitized by Google

réforme radicale est nécessaire et urgente et que, grâce à elle seulement, le Dauphiné pourra être visité, non pas comme aujourd'hui par quelques intrépides ascensionnistes qui savent tout braver, mais par ces nombreux touristes, ces familles françaises et étrangères qui, après avoir enrichi la Suisse et Chamonix, viendront aussi payer leur tribut aux vallées du Drac, de la Romanche et du Vénéon.

Dans la Tarentaise, un des membres de la section, M. Arnollet, a traduit et adapté au pays une brochure italienne de M. Budden, contenant des *conseils aux aubergistes*. Cet excellent travail a été imprimé et adressé à tous les aubergistes de l'arrondissement et sur plus d'un point il a produit de bons résultats.

* * *

Il reste à rendre compte des moyens employés par la Direction centrale pour affermir et resserrer les liens des membres du Club entre eux et des sections entre elles et à résumer les résultats heureux qui ont été obtenus.

On sait que cette union a été l'une des préoccupations constantes de la Direction et l'objet auquel elle attache le plus de prix. La section de Paris a établi, dans ce but, des conférences qui, de deux mois en deux mois, pendant les saisons d'automne, d'hiver et de printemps, ont réuni un grand nombre d'auditeurs. Ne pourrait-elle pas faire plus et multiplier, en les variant, ces réunions? La section de Lyon, qui tient des séances bimensuelles, a bien voulu nous adresser la liste de ses intéressants travaux et des nombreuses et brillantes excursions de ses touristes.

Nous aurions voulu vous présenter un tableau général des travaux de toutes nos sections. Mais celles de la Tarentaise, de l'Isère, du Jura, de Chambéry et des Vosges, nous ont seules adressé le compte-rendu présenté à l'assemblée générale de chacune d'elles.

Ces renseignements si utiles ont d'ailleurs été déjà publiés, au moins en grande partie, dans les Bulletins trimestriels et le seront de même à l'avenir.

Notre banquet annuel, le lendemain de l'Assemblée générale, au moment où cette assemblée peut et devrait appeler à Paris nos collègues des départements, a été institué dans le même but. Il réunira cette année, nous l'espérons du moins, un nombre de convives plus considérable encore que l'année dernière. Espérons aussi que l'Assemblée générale verra plus d'un délégué de nos

Digitized by Google

sections nous apporter le tribut de leurs lumières, de leurs vœux et de leurs critiques comme de leurs conseils.

Dès le mois de janvier 1876, les sections avaient encore été provoquées, par une circulaire, à une intervention plus fréquente et plus régulière, soit aux assemblées générales, soit aux réunions mensuelles de la Direction centrale. Le rapport d'avril annonçait que déjà cet appel avait été entendu et que les sections d'Embrun, de Briançon, de Lyon, de Chambéry, du Jura, de Nancy (Vosges), s'étaient empressées d'y répondre, au moins par lettres, et de nous communiquer des idées et des projets qui ont été en grande partie réalisés. Il y a mieux aujourd'hui, et nous avons pu constater depuis cette époque, avec bonheur et avec profit pour nous et pour toute la Société, la présence, à chacune de nos réunions mensuelles, de quelques-uns des délégués des sections et, par exemple : à l'assemblée du 6 octobre, la présence de M. le comte Henri Russell, délégué de la section du Sud-Ouest (Bordeaux)

A celle du 3 novembre, la présence de M. Caron, vice-président de la section du Jura (Besançon), de M. Barbier, de la section de Chambéry, et de M. Durandeau, de la section de la Côte-d'Or;

A celles des 1er décembre, 6 janvier, 2 février et 2 mars la présence de M. Richard Bérenger, de la section de l'Isère;

A celle du 2 février, la présence de M. Schrader, président de la section du Sud-Ouest, si connu de tous par les excellents articles dont il enrichit chaque année notre Annuaire, par sa carte si exacte et si nette du mont Perdu et de Gavarnie et par son magnifique panorama du Piméné. Nous espérons nous l'attacher bientôt par des liens encore plus étroits.

L'utilité de l'intervention des sections par leurs délégués dans les réunions de la Direction centrale est vraiment inappréciable. En quelques mots souvent, on traite, on éclaircit, on décide une question qui aurait exigé une longue correspondance; et, pour ne citer que deux exemples, quelques explications verbales de M. le comte H. Russell nous ont permis d'accorder immédiatement un subside pour l'établissemeni d'un refuge au mont Perdu, et l'intervention de M. Richard Bérenger nous est, en ce moment, du plus grand secours pour l'organisation de notre Congrès à Grenoble.

C'est ainsi que nous appelions à nous les sections départementales. Il fallait faire plus, aller à elles. L'Annuaire, tout en se perfectionnant chaque année, ne suffisait pas : son apparition annuelle était trop rare, nous dirons presque trop solennelle. Aussi avons-nous donné à nos Bulletins un développement, une

Digitized by Google

régularité, une périodicité qui répond à des vœux et à des besoins. Il est inutile de répéter ici ce qui a été dit dans l'Introduction du 1er bulletin trimestriel et nous n'avons qu'à constater que cette publication, ouverte surtout aux sections pour y faire entendre leurs vœux, signaler leurs besoins, résumer leurs travaux, paraît avoir reçu l'approbation générale.

On sait quel succès a couronné la fête donnée par les sections de Savoie, à Annecy, aux Clubs d'Angleterre, de Suisse et d'Italie! La presse française et la presse étrangère, nos Bulletins et ceux des Clubs étrangers, les publications de MM. Descostes et Ferrand l'ont célébrée sur tous les tons. Ce succès si complet, moins encore par les plaisirs de la fête que par les conséquences morales et pratiques qu'elle a déjà eues, a démontré qu'une fête analogue, qu'un congrès devrait nous réunir chaque année, soit à Paris, soit dans une de nos villes de France.

La Direction a pensé qu'elle devait inaugurer ces congrès annuels cette année même, dans des conditions moins splendides peut-être, mais non moins favorables à la prospérité du Club, que la grande fête d'Annecy. Celle-ci était donnée par l'une de nos sections, avec le simple concours de la Direction centrale; le congrès de Grenoble cette année, comme celui de Paris en 1878, année de l'Exposition universelle, comme ceux qui le suivront annuellement dans d'autres contrées, sera l'œuvre de la Direction centrale et organisé par elle. Les membres des Clubs Alpins Français et Étrangers y seront conviés; un programme indiquera les conférences, les banquets, les courses organisées dans les environs. Nous avons choisi pour 1877 la ville de Grenoble, la capitale du Dauphiné, la ville qui, par l'incomparable beauté de ses vallées et de ses montagnes, par le voisinage de la Suisse, de l'Italie, de la Savoie et de notre grande cité lyonnaise, par les nombreux chemins de fer qui convergent vers elle, semble réunir toutes les conditions désirables. Nous nous sommes assurés du bienveillant concours de l'administration supérieure, du conseil général et du conseil municipal et nous avons appris avec joie que les membres de la Société des Touristes du Dauphiné se mettaient cordialement à notre disposition pour concourir, avec les sections de Grenoble et d'Uriage, aux préparatifs et à l'organisation de la fête. Tout nous fait donc espérer une réunion qui ne sera pas moins que celle d'Annecy digne du Club Alpin Français, ni moins utile à la

Digitized by Google

confraternité de tous les Clubs Alpins et au développement des principes qui les ont créés et qui les font vivre.

* * *

Nous ne pouvons pas terminer notre rapport, sans rappeler le malheur dont le Club tout entier a été frappé en perdant, à la suite d'une longue et cruelle maladie, M. Cézanne, son président et l'un de ses fondateurs. La Direction s'est associée, au nom du Club, à la douleur de sa famille, et l'un de nous, qui était son ami, a dit, dans quelques pages touchantes, quel était l'homme que la mort enlevait, non-seulement à nous, mais à la science et au pays.

Il fallait le remplacer, d'abord comme membre de la Direction centrale. Nos suffrages unanimes se sont portés sur l'un de ses compatriotes, M. Xavier Blanc, sénateur des Hautes-Alpes et président de la section de Gap, dont M. Cézanne était président d'honneur. Cette nomination ne pouvait être que provisoire. Nous devrons donc présenter M. Xavier Blanc aux suffrages de l'Assemblée générale et nous la prierons de ratifier notre choix.

Nous avions également à remplacer M. Cézanne comme président de la Direction centrale et nous n'avons pas cru pouvoir mieux faire que d'offrir cette présidence à M. Adolphe Joanne. Nous ne dirons pas pourquoi nous l'avons choisi. Sa modestie s'en offenserait et notre éloge semblerait une justification bien inutile.

Enfin, les membres de la Direction dont les pouvoirs expirent cette année sont MM. Pierre, Thureau, Viollet-le-Duc, Templier, Maunoir et Xavier Blanc, remplaçant M. Cézanne. L'Assemblée devra désigner leurs successeurs ou les continuer dans leurs fonctions. Ils sont rééligibles. M. Maunoir ayant manifesté le désir de ne point être réélu, nous proposons à sa place M. Schrader.

En résumé, s'il y a quelques ombres au tableau de notre prospérité, ces ombres sont légères. Si nous avons à regretter le peu de progrès de nos caravanes scolaires et à désirer plus d'activité dans certaines sections, nous devons reconnaître et proclamer l'accroissement continu de notre personnel, de notre bibliothèque, des découvertes de nos intrépides voyageurs, et surtout de cette union, de cette solidarité entre toutes nos sections, gage le plus certain de force et d'influence dans l'avenir.

Digitized by Google



CONGRÈS INTERNATIONAL DES CLUBS ALPINS

Illuminations d'ANNECY, le 15 Août 1870.

Digitized by Google

Digitized by Google

CARAVANES SCOLAIRES

La Direction centrale, qui s'est proposé et qui s'efforce depuis deux ans de développer chez la jeunesse française le goût des voyages à pied, en provoquant sur tous les points de la France la formation de caravanes scolaires, espérait et avait le droit d'espérer que cette institution, ayant donné dès la première année, en 1875, des résultats satisfaisants, prendrait en 1876 un rapide essor. Elle a adressé, le 1er juin, à tous les chefs d'établissements d'instruction publique et privée, au nombre de plus de trois cents, une nouvelle circulaire insérée dans le *Bulletin*, nos 1 et 2 (p. 38), et dans laquelle étaient résumés les succès obtenus en 1875 et les avantages offerts aux organisateurs des caravanes.

Le ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts, M. Ch. Waddington, membre du Club Alpin Français, a bien voulu joindre à nos efforts son puissant concours, dont la Direction centrale lui est profondément reconnaissante. Dans une circulaire officielle, en date du 22 juin, adressée à tous les proviseurs des lycées de France (voir même *Bulletin*, p. 39), il déclare que « *le moment est venu d'encourager officiellement une institution qui tend au développement physique, intellectuel et moral de la jeunesse de nos écoles.*

« *J'ai l'espérance, ajoute en terminant M. le ministre de l'Instruction publique, que cette idée due à l'initiative privée, mais qu'il est du devoir de l'administration supérieure de soutenir, trouvera dans notre université de nombreux adeptes, et je ne doute pas de votre empressement, monsieur le Proviseur, à me tenir au courant des projets de vos élèves, ainsi que des résultats de leurs excursions.* »

Quoique la Direction centrale ait pris et veuille garder l'initiative qui lui appartient dans cette entreprise, elle comptait beaucoup sur l'effet de cet appui officiel dans un pays qui a malheu-

Digitized by Google

reusement l'habitude et comme le besoin de recevoir l'impulsion et, pour ainsi dire, le mot d'ordre, du gouvernement.

Une autre puissance non moins considérable, la Presse, unanime sur ce point, nous était également favorable. On n'a pas oublié, nous surtout, avec quelle verve spirituelle M. Francisque Sarcey notamment a soutenu l'utilité des caravanes scolaires.

Chacun a donc fait ce qu'il pouvait pour les faire réussir.

Quel a été le résultat de tous ces efforts combinés?

En 1875, il y avait eu 9 caravanes scolaires organisées sous les auspices de la Direction centrale.

En 1876, il y en a eu jusqu'à 10, une de plus que la première année, savoir : 5 à Paris, 5 dans les départements.

A Paris :

2 au collége Rollin avec l'appoint des lycées Louis-le-Grand, Henri IV et Fontanes.
1 au collége Chaptal, auquel a été attribuée cette année la bourse de voyage fondée par M. Gourdin, notre collègue.
1 à l'école Monge.
1 à l'institution Kornemann.

Dans les départements :

2 au lycée de Lyon.
1 au lycée de Grenoble.
1 par la section de Saône-et-Loire.
1 par la section des Vosges.

Avouons-le, rester stationnaire en pareil cas, c'est reculer. Nous avons déjà, dans un rapport partiel (*Bulletin*, n° 3, p. 186), constaté la médiocrité des résultats obtenus, et nous en avons trouvé les causes dans l'indifférence ou la timidité excessive des familles, l'esprit de sédentarisme propre à notre race, même dans la jeunesse, et surtout dans la question d'argent.

Quelques extraits des nombreuses lettres adressées par les proviseurs des lycées, en réponse à la circulaire de la Direction centrale, feront saisir au vif les difficultés auxquelles nous nous heurtons.

Premier extrait. — « L'idée de de ces caravanes est excellente,

Digitized by Google

mais je doute que nous puissions l'acclimater dans notre département. Les habitants aiment à y dépenser leur argent par eux-mêmes. Ils sont fort riches, mais 300 ou 400 francs sont une somme qu'ils ne donneront pas facilement pour faire voyager leurs enfants sans eux. »

Deuxième extrait. — « Notre projet de voyage ne réussira pas, cette année du moins. Les... sont économes; tout ce qui n'est pas immédiatement utile est repoussé par eux. »

Troisième extrait. — « Vous ne pouvez pas vous imaginer combien il est difficile de décider les parents à autoriser ces voyages.

« *Des journées de 8 h. de marche! Mon fils n'y résisterait pas.* »

« Pour d'autres, le seu mot de glacier est un épouvantail.

« S'il s'agissait d'un voyage dans les villes, en se faisant transporter de l'une à l'autre en chemin de fer, les adhésions ne manqueraient pas. »

Quatrième extrait. — « Les élèves des classes supérieures, que j'ai vivement engagés à demander l'autorisation de leurs familles, m'ont répondu : 1° Nos parents craignent les dangers de ces voyages; 2° nous allons à la campagne, et nous tenons à ne *rien perdre* de nos vacances. »

Il est inutile de multiplier les extraits de cette volumineuse correspondance, où se reproduisent les mêmes objections.

Comme on le voit, le *danger*, la *fatigue*, la *dépense*, voilà les objections des parents; le désir de *ne rien perdre des vacances*, voilà celle des élèves. Elles avaient été prévues et nous avions essayé d'y répondre d'avance.

Pour ce qui est du *danger*, les faits répondent d'eux-mêmes. En 1875 et en 1876, 19 caravanes scolaires ont voyagé en France et à l'étranger, dans les montagnes et même, s'il faut l'avouer, trois ou quatre fois sur des glaciers, sans qu'il y ait eu le moindre accident. En est-il toujours de même à la chasse?

La *fatigue* nous touche encore moins. Loin de vouloir la supprimer, quand ce serait possible, nous pensons que, si elle n'existait pas, il faudrait l'inventer.

Enfin, la *dépense* varie selon la durée, l'étendue des voyages et le point de départ; elle peut toujours être limitée au gré des familles, de 50 à 500 fr.

L'objection des élèves est la plus surprenante. Avoir dix-huit ans et croire que ce serait *perdre* quelque chose de ses loisirs que

Digitized by Google

d'aller, avec de gais compagnons de son âge, admirer les plus grands, les plus beaux spectacles, cela nous étonne, nous qui ne sommes plus depuis longtemps *les jeunes*, et qui ne pensons pas que l'idéal du bonheur consiste, même en vacances, à passer

La nuit à bien dormir et le jour à rien faire.

M. Legouvé n'a-t-il pas eu raison de dire, dans son dernier discours à l'Académie, qu'en France l'enthousiasme ne commence maintenant qu'à quarante ans?

Tel est l'état de la question des caravanes scolaires. Les difficultés que la Direction centrale a rencontrées jusqu'ici dans cette entreprise sont-elles insurmontables? Nous le craignons; mais, tant qu'il nous restera quelque espoir du succès, nous poursuivrons avec persévérance la réalisation de notre but, convaincus que nous travaillons en cela dans l'intérêt de la jeunesse et de notre pays. En attendant, continuons, nous tous, membres du Club Alpin Français, à prêcher d'exemple, ce qui est encore la meilleure manière de prêcher, et peut-être finirons-nous par persuader à tous, parents et élèves, qu'employer le tiers ou le quart des vacances scolaires à faire d'agréables et utiles voyages, ce n'est pas perdre absolument son temps... ni son argent.

E. TALBERT,
Proviseur honoraire,
Vice-Président de la Direction centrale.

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE

ET CARTOGRAPHIE FRANÇAISES

Digitized by Google

Digitized by Google

BIBLIOGRAPHIE ET CARTOGRAPHIE

FRANÇAISES

BIBLIOGRAPHIE

Généralités.

Annuaire des cinq départements de la Normandie; publié par l'Association normande. 42e année. In-8, CXII-574 p. Paris, Derache.

Archéologie celtique et gauloise. Mémoires et documents relatifs aux premiers temps de notre histoire nationale, par Alexandre Bertrand. In-8, XXXII-468 p., vign. dans le texte et 10 pl. Paris, Didier et Ce.

Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis. T. 2. In-8, VIII-480 p. Paris, librairie Champion. — Bibliographie historique de la Saintonge et de l'Aunis.

Bulletin de la Société des antiquaires de Normandie. T. 8 (1er fascicule). In-8, 250 p. Paris, Derache. Années 1875 et 1876.

Bulletin de la Société linnéenne de Normandie, 2e série. 9e vol. Années 1874-75. In-8, VIII-403 p. et 2 cartes. Paris, lib. Deyrolle.

Dictionnaire archéologique de la Gaule. Époque celtique. Publié par la commission instituée au ministère de l'instruction publique et des beaux-arts. 3e et 4e fascicule (fin du t. 1). In-4 à 2 col., 241-476 p., 8 p. de tables et 21 pl. avec texte explicatif. Paris, Imp. nationale.

Esquisses orographiques des systèmes-frontières de la France. Livre 1er. Introduction à la géographie géologique de la France ; par Ch. Clerc, capitaine au 137e de ligne. In-8, 136 p. avec fig. et 1 carte. Paris, imp. et lib. J. Dumaine. — Extrait du Journal des sciences militaires.

Études sur la Lorraine dite Allemande, le pays messin et l'ancienne province d'Alsace; par D. A. Godron, docteur en médecine, doyen honoraire de la faculté des sciences de Nancy. 2e *édit.* revue et augmentée. In-8, 135 p. Nancy, imp. Crépin-Leblond.

Flore forestière; par A. Mathieu, conservateur des forêts, professeur d'histoire naturelle à l'École forestière. Description et histoire des végétaux ligneux qui croissent spontanément en France, et des essences importantes de l'Algérie. 3e édition, in-8, XXVI-618 p. Paris, lib. Berger-Levrault.

Géographie de la France par voies de communication ; par Henry Courtois, membre de la Société de géographie. Chemins de fer de l'Est et de l'Alsace-Lorraine, avec excursions au bord du Rhin. In-12, 477 p. et 1 carte. Paris, lib. Delagrave.

Géographie militaire du bassin du Rhin, avec une carte du bassin du Rhin et 10 plans de forteresses hors texte ; par A. Pichat, commandant. In-8, 311 p. Paris, lib. Delagrave. — Publication de la Réunion des officiers.

Digitized by Google

Glaciers anciens et récents des Pyrénées. Conférence faite à Bordeaux; par le docteur F. Garrigou. In-8, 39 p. Toulouse, imp. Pradel, Viguier et Boé.

Glaciers du Morvan. Trois journées d'excursions dans les environs de Semur et d'Avallon; par M. Jules Martin. In-8, 35 p. Paris, imp. Blot. — Extrait du Bulletin de la Société géologique de France, 2e série, tome XXVII, page 225, seance du 6 décembre 1869.

Histoire générale du Languedoc, avec des notes et les pièces justificatives; par dom Cl. Devic et dom J. Vaissete, religieux bénédictins de la congrégation de Saint-Maur. *Édition* accompagnee de dissertations et notes nouvelles, contenant le recueil des inscriptions de la province, antiques et du moyen âge, des planches, des cartes géographiques et des vues de monuments. Publiée sous la direction de M. Édouard Dulaurier, membre de l'Institut, etc. T. 4 (2e partie). In-4, 433-1048 p. Paris, lib. Picard.

Inventaire général des richesses d'art de la France. Ministère de l'Instruction publique. Paris, Monuments religieux. T. I, 1er fascicule. In-8, 142 p. Paris, imp. et lib. Plon et Ce.

Jura et Alpes françaises; par Ad. Joanne. In-18. LVI-1,088 p., 21 cartes, 4 plans et 2 panoramas. Paris, lib. Hachette et Cie.

Mémoires de la Société d'archéologie lorraine et du Musée historique lorrain. 3e série, 3e vol. (25e de la collection). In-8, XVI-344 p. et 2 pl. Nancy, imp. Crépin-Leblond.

Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie. 3e série, 9e vol. (29e de la collection). 2e livraison. In-4, 197-552 p. Paris, lib. Derache.

Les Mouvements des montagnes; par Eugène Tissot, ingénieur civil. In-16, 84 p. Annecy, lib. Abry. — Conférences du Cercle catholique d'Annecy,

Notice sur les côtes de la Manche et de la mer du Nord; par M. Dumas-Vence, capitaine de vaisseau. 2e partie. Introduction. Rapport présenté au 2e groupe du Congrès international de géographie. In-8, 258 p. Nancy, imp. et lib. Berger-Levrault et Ce; Paris, même maison. — Publications du Dépôt de la marine.

De l'Origine des noms de plusieurs villes et villages de la Lorraine, du pays messin et de l'arrondissement de Thionville; par D. A. Godron, docteur en médecine, doyen honoraire de la faculté des sciences de Nancy. In-8, 50 p. Nancy, imp. Crépin-Leblond. — Extrait des Mémoires de la Société d'archéologie lorraine pour 1875.

Profil panoramique des Pyrénées, près de Montauban; par E. Wallon. Montauban, imp lith. Forestié neveu.

Provence, Alpes maritimes, Corse; par Ad. Joanne. In-18, XXXVI-590 p., 15 cartes et 6 plans. Paris, lib. Hachette et Cie.

Pyrénées centrales. Panorama général circulaire pris du sommet du pic Ardiden, près de Cauterets; par E. Wallon, membre de la Société Ramond, du Club Alpin Français. etc., auteur des cartes-guides des Pyrénées centrales. Toulouse, Privat.

Reboisement des montagnes. (Exécution des lois du 28 juillet 1860 et du 8 juin 1864.) Compte-rendu des travaux de 1869 à 1874. Direction générale des forêts. In-4, VII-810 p. Paris, imp. nationale.

Le Terrain houiller du nord de la France et ses végétaux fossiles. Thèse de géologie pour le doctorat ès sciences naturelles; par M. l'abbé N. Boulay. In-4, 78 p. et 2 tableaux. Lille, impr. Lefebvre-Ducrocq.

Les Travaux publics de la France. Routes et ponts, chemins de fer, rivières et canaux, ports de mer, phares et balises; par MM. les ingénieurs des ponts et chaussées Félix Lucas, Ed. Collignon, H. de Lagrené, Voisin-Bey, E. Allard. Ouvrage publié sous les auspices du ministère des Travaux publics, et sous la direction de M. Léonce Reynaud, inspecteur général des ponts et chaussées. Livraisons 1 à 10. In-fol., 80 p. et 50 planches phototypographiques. Paris, lib. J. Rothschild.

Les Villes mortes du golfe de Lyon. Illiberris, Ruscino, Narbonne, Agde,

Digitized by Google

Maguelone, Aigues-Mortes, Arles, les Saintes-Maries ; par Charles Lenthéric, ingénieur des ponts et chaussées. 15 cartes et plans. gr. in-18, 528 p. Paris, imp. et lib. Plon et Cᵉ.

Ain.

Annuaire du département de l'Ain pour l'année 1876. publié par M. Comte-Milliet. In-8, VIII-292 p. et 1 carte. Bourg, imp. Comte-Milliet, 1876.

Recherches géologiques, botaniques et statistiques sur l'impaludisme dans la Dombes et le miasme paludéen; par Antoine Magnin, docteur en médecine. Avec 1 planche. In-8, 120 p. et pl. Paris, lib. Vᵉ Ad. Delahaye et Cᵉ.

Recherches sur les végétaux fossiles de Meximieux; par le comte G. de Saporta et le docteur A. F. Marion, professeur à la faculté des sciences de Marseille. Précédées d'une introduction stratigraphique par Albert Falsan, membre de la Société géologique de France. Gr. in-4, 213 p. et 17 pl. en couleur. Lyon, imp. Pitrat aîné ; lib. Georg. — Extrait des Archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon.

Aisne.

Archéologie préhistorique. L'Époque néolithique dans l'arrondissement de Saint-Quentin ; par J. Pilloy et G. Lecocq. Ouvrage illustré de plusieurs planches et de 72 dessins dans le texte. In-8, 71 p. Saint-Quentin, imp. Ch. Poette.

Bulletin de la Société archéologique, historique et scientifique de Soissons. T. V (2ᵉ série). In-8, 384 p. Paris, lib. Didron.

Alpes (Basses-).

Géographie du département des Basses-Alpes, avec une carte coloriée et 11 grav.; par Adolphe Joanne. In-12, X-50 p. Paris, lib. Hachette et Cᵉ.

Alpes-Maritimes.

Terrains tertiaires du département des Alpes-Maritimes et Poudingues pliocènes qui recouvrent la contrée depuis l'Estérel jusqu'à San Remo; par le docteur Nièpce, membre de la Société géologique de France. In-8, 30 p. Nice. imp. Caisson et Mignon.

Aube.

Annuaire administratif, statistique et commercial du département de l'Aube pour 1876. 50ᵉ année. In-8, 585 p. et pl. Paris, Dumoulin.

Les Arts et les Artistes dans l'ancienne capitale de la Champagne, 1250-1680 ; par Alexandre Assier. 2 vol. in-12, 132 p. Paris, lib. Aubry.

Aude.

Deuxième Excursion dans les Corbières orientales. Saint-Victor, le col d'Estrem, Tuchan, Vingrau ; par M. E. Timbal-Lagrave. In-8, 46 p. Toulouse, imp. Douladoure. — Extrait des Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, 7ᵉ série, t. VII.

Étude générale sur le régime des cours d'eau du département de l'Aude ; par Th. Rousseau, officier forestier. In-8, 86 p. et 1 carte. Toulouse, imp. Sirven.

Exploration scientifique des environs de Montolieu (Aude) ; par MM. Timbal-Lagrave et le docteur Jeanbernat. In-8, 40 p. Toulouse, imprimerie Douladoure. — Extrait du Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse, vol. 2.

Aveyron.

Histoire de la cathédrale de Rodez, avec pièces justificatives et de nombreux documents sur les églises et les anciens artistes du Rouergue ; par L. Bion de Marlavagne, membre de la Société française d'archéologie. Ornée de 27 grav. In-8, XVI-423 p. Paris, lib. Didron.

Charente.

Bulletin de la Société archéologique et historique de la Charente. 4ᵉ série. T. X, année 1875. In-8, LXVIII-486 p. Angoulême, lib. Goumard.

Cher.

Statistique monumentale du département du Cher, texte et dessins par

Digitized by Google

A. Buhot de Kersers, de la Société française d'archéologie. 2e fascicule: Canton d'Argent, illustré d'un frontispice, d'une carte et de 12 pl. gravées à l'eau-forte par J. Boussard, architecte. Gr. in-8, 85-124 p. Paris, lib. Ve A. Morel et Ce.

Corse.

La Corse et la Sardaigne, étude de voyage et de climatologie; par James-Henry Bennet, docteur en médecine. In-18 jésus, VIII-254 p. Paris, lib. Asselin.

Côte-d'Or.

Annuaire départemental de la Côte-d'Or; publié sous les auspices du préfet et du conseil général du département, par M. Joseph Garnier, conservateur aux archives du département de la Côte-d'Or. 17e année, 1876. In-16, XVI-456 p. Dijon, imp. Jobard.

Chronique de l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon, suivie de la Chronique de Saint-Pierre-de-Bèze; publiées d'après les textes originaux, par M. l'abbé E. Bougaud, vicaire général d'Orléans, et M. Joseph Garnier, archiviste du département de la Côte-d'Or. In-8, XXVIII-568 p. Dijon, imp. et lib. Darantière.

Société d'histoire, d'archéologie et de littérature de l'arrondissement de Beaune. Mémoires. In-8, 156 p. et 8 pl. Beaune, imp. Batault-Morot.

Doubs.

Annuaire du Doubs, de la Franche-Comté et du territoire de Belfort, pour 1876; par Paul Laurens, membre de l'Académie de Besançon, et Jules Gauthier, archiviste du département. 63e année. In-8, 643 p. Besançon, imp. et lib. Jacquin.

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. 4e série, 9e vol. 1874. In-8, LXVII-594 p. Besançon, imp. Dodivers et Ce, 1876.

Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. 4e série, 10e vol. (table générale des matières de toute la collection). 1875. In-8, LX-671 p. et 7 pl. Besançon, imp. Dodivers et Ce.

Eure.

Histoire de Bernay et de son canton touchant à l'histoire générale de la Normandie, précédée d'un abrégé géographique et topographique: 1e de la Normandie, 2e du département de l'Eure, 3e de l'arrondissement de Bernay; par A. Goujon, ancien colonel des mobilisés de l'Eure. In-8, 420 p. et 5 pl. Évreux, imp. Hérissey.

Eure-et-Loir.

Annuaire administratif, statistique, commercial et historique du département d'Eure-et-Loir pour 1876. 36e année. In-12, 284 p. Chartres, lib. Petrot-Garnier.

Histoire du diocèse et de la ville de Chartres; par J.-B. Souchet, official et chanoine de l'église Notre-Dame de Chartres. T. IV (2e partie). In-8, 289-462 p. Chartres, imp. Garnier. — Publications de la Société archéologique d'Eure-et-Loir.

Gard.

Aigues-Mortes. Son passé, son présent, son avenir. Essai géologique et historique; par M. Charles Martins, professeur d'histoire naturelle à la faculté de médecine de Montpellier. 2e *édit.* revue et corrigée, avec une carte topographique des environs d'Aigues-Mortes. In-8, 46 p. Montpellier, imp. Boehm et fils.

Annuaire du département du Gard pour l'année 1876. 56e année. In-12, XLVIII-1043 p. Nîmes, imp. Clavel-Ballivet.

Découvertes archéologiques faites à Nîmes et dans le Gard pendant l'année 1872; par M. Eug. Germer-Durand, bibliothécaire de la ville de Nîmes. 1er et 2e semestres. In-8, 139 p. Nîmes, lib. Catélan.

Une nouvelle Excursion géologique dans les Hautes-Cévennes. L'Homme à l'époque néolithique. Les Grottes sépulcrales de Lanuéjols (Gard) et de Fraissinet-de-Fourques (Lozère); par M. Adrien Jeanjean, membre de l'Académie du Gard. In-8, 16 p. Nîmes, imp. Clavel-Ballivet. — Extrait des Mémoires de l'Académie du Gard, année 1875.

Digitized by Google

Statistique géologique, minéralogique, métallurgique et paléontologique du département du Gard. Ouvrage accompagné de pl. et d'une carte géologique en cinq grandes feuilles, à l'échelle de 1/80000 ; par Émilien Dumas, membre de la Société géologique de France. 1re partie. In-8, 284 p. A. Bertrand.

Statistique géologique, minéralogique, métallurgique et paléontologique du département du Gard. Ouvrage accompagné de pl. et d'une carte géologique en cinq grandes feuilles ; par Émilien Dumas, membre de la Société géologique de France. 2e partie. In-8, 735 p. Paris, A. Bertrand.

Haute-Garonne.

Annuaire de la Haute-Garonne ; par Amb. Godoffre, chef de division à la préfecture. Année 1876. In-12, 636 p. Toulouse, imp. Chauvin et fils.

Exploration scientifique du massif d'Arbas (Haute-Garonne) ; par MM. E. Filhol, docteur E. Jeanbernat et E. Timbal-Lagrave. In-8, 114 p. et 4 pl. Toulouse, imp. Douladoure. — Extrait du Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Statistique botanique du département de la Haute-Garonne ; par Casimir Roumeguère. In-8, 101 p. Paris, lib. J.-B Baillière et fils. — Extrait de l'Écho de la province, du 5 avril 1876.

Gironde.

Jonction de la Garonne à l'Adour et à l'Océan par le bassin d'Arcachon ou canalisation de Bordeaux aux Pyrénées pour favoriser les transports, les irrigations, les desséchements, les colmatages et la sylviculture, selon les études de C. Deschamps, inspecteur général des ponts et chaussées, et le rapport du sénateur M. Krantz ; par A. Dumezil, membre de la compagnie des Dunes, à Talence (bois de Boulogne), près Bordeaux. In-8, 48 p. Bordeaux, imp. Ragot.

Hérault.

Histoire de la ville de Montpellier ; depuis son origine jusqu'à notre temps ; par Charles d'Aigrefeuille. *Nouv. édit.* (2e), publiée sous la direction de M. de la Pijardière, archiviste de l'Hérault, président de la Société des bibliophiles languedociens, et par plusieurs membres de la même Société. 1er vol. in-4, LVIII-532 p. Montpellier, lib. Coulet.

Isère.

Géographie du département de l'Isère, avec une carte coloriée et 10 grav. ; par Adolphe Joanne. In-12, 72 p. Paris, lib. Hachette et Ce.

Le grand pic de Belledonne ; par L. Xavier Drevet. In-8, 45 p. et 2 pl. Grenoble, lib. Drevet. — Bibliothèque du touriste en Dauphiné.

La Mure et la Matésine (ou *Matheysine*), d'après les notes de M. Auguste Fayolle. In-8, 182 p. Grenoble, imp. et lib. Baratier et Dardelet.

Jura.

Mémoires de la Société d'émulation du Jura. 2e série. 1er vol. 1875. In-8, XIII-447 p. et 11 pl. Lons-le-Saunier, imp. Gauthier frères.

Notice sur les fouilles faites dans les ruines de la villa gallo-romaine de Vicourt, commune de Poitte (Jura) ; par Noël-Jules Le Mire, membre de la Société des antiquaires de France. In-8, 29 p. et 6 pl. Lons-le-Saunier, imp. Gauthier frères. — Extrait des Mémoires de la Société d'émulation du Jura.

Haute-Loire.

Géographie du département de la Haute-Loire, avec une carte coloriée et 14 grav. ; par Adolphe Joanne. 2e *édit.* In-12, X-56 p. Paris, lib. Hachette et Ce.

Maine-et-Loire.

Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire. T. XXXI et XXXII. In-8, 408 p. Angers, imp. Lachèse, Belleuvre et Dolbeau.

Manche.

Annuaire du département de la Manche. 48e année. 1876. In-8, 165 p. Saint-Lô, imp. Élie fils.

Digitized by Google

Marne.

La Champagne souterraine, matériaux et documents, ou résultat de vingt années de fouilles archéologiques dans la Marne; par M. Morel, percepteur à Châlons. 2e livraison. Découverte de Somme-Bionne. In-8, 21-68 p. Châlons, imp. Martin.

Études paléoethnologiques. Les puits funéraires de Tours-sur-Marne. Époque de la pierre polie; par Auguste Nicaise, président de la Société académique de la Marne. La Marne archéologique. In-8. 32 p. Châlons-sur-Marne, imp. Thouille.

Travaux de l'Académie nationale de Reims. 56e vol. Année 1873-1874 (nos 3 et 4). In-8, 408 p. Reims, lib. Giret.

Haute-Marne.

Le Diocèse de Langres, histoire et statistique; par l'abbé Roussel, curé d'Ozières. T. II. Gr. in-8 à 2 col. 629 p. Langres, lib. Dallet.

Nord.

Mémoires de la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, et publications faites par ses soins. 4e série. T. Ier. In-8, 593 p. Paris, lib. Didron.

Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai. T. XXXIII. 2e partie. In-8, 331 p. et 1 plan. Cambrai, imp. Simon.

Mémoires de la Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts. 1873-1874. 18 vol. In-8, XLVI-585 p. Dunkerque, imp. Ve Kien.

Oise.

Comité archéologique de Senlis. Comptes-rendus et mémoires. 2e série. T. I. Année 1875. In-8, CXXXII-296 p. et 5 pl. Senlis, imp. Payen.

Mémoires de la Société académique d'archéologie, sciences et arts du département de l'Oise. T. IX (2e partie). In-8, 277-544 p. Beauvais, imp. Père.

Pas-de-Calais.

Mémoires de l'Académie des sciences, lettres et arts d'Arras. 2e série. T. VIII. In-8, 404 p. Arras, imp. Courtin.

Le Pays de la Lys. Histoire de la ville de Saint-Venant, pour faire suite à l'histoire de la ville de Béthune; par E. Béghin. In-8, 79 p., portr. et 2 plans. Arras, imp. Schoutheer.

Puy-de-Dôme.

Histoire de la ville de Montferrand et du bourg de Chamalières, en Auvergne. Ouvrage faisant suite à l'Histoire de Clermont-Ferrand; par Ambroise Tardieu, membre de l'Académie de Clermont-Ferrand. Gr. in-4, 136 p. et 9 pl. Clermont-Ferrand, l'auteur.

Minéralogie du département du Puy-de-Dôme; par F. Gonnard, ingénieur des arts et manufactures, membre de la Société géologique de France. 2e édit. In-18 jésus. VIII-192 p. Paris, lib. Savy.

Le Puy-de-Dôme, ses ruines gallo-romaines et son observatoire; par Antoine Tillion, membre correspondant de l'Académie de Clermont-Ferrand. Avec vues photographiques par l'auteur. In-8, 48 p. et 6 pl. Clermont-Ferrand, lib. Ducros-Paris.

Rhône.

Archives du muséum d'histoire naturelle de Lyon. T. I (fin). 5e et 6e livraison. In-4, 185-337 p. et 11 pl. Lyon, lib. Georg.

Mémoires de la Société littéraire, historique et archéologique de Lyon. Années 1874-1875. In-8, LXXXIV-352 p. et 3 pl. Lyon, lib. Brun.

Notice sur le nouvel orgue de la primatiale de Lyon, construit d'après les ordres du gouvernement par M. J. Merklin, facteur d'orgues à Paris et à Lyon. In-8, 19 p. Paris, 14, rue Delambre.

Saône-et-Loire.

Histoire du canton de Sennecey-le-Grand (Saône-et-Loire) et de ses dix-huit communes. Topographie, géologie, organisation religieuse et administrative; par M. Léopold Niepce,

Digitized by Google

conseiller à la Cour de Lyon. T. I. In-8, XIX-564 p. Lyon. imp. Vingtrinier.

Recueil des chartes de l'abbaye de Cluny, formé par Auguste Bernard ; complété, revisé et publié par Alexandre Bruel, archiviste aux Archives nationales. T. I. 802-954. In-4, LII-851 p., 2 pl. et 3 fac-simile. Paris, Imp. nationale.

Savoie.

Bibliothèque savoisienne. 2e vol. Sabaudia, revue historique, artistique, scientifique, industrielle et littéraire du pays des Allobroges et de l'ancien duché de Savoie. Ouvrage publié avec le concours de plusieurs collaborateurs, par Ernest d'Albane, imp. à Chambéry. In-8, 380 p. Chambéry, imp. et lib. d'Albane, Conio et Blanchet.

Haute-Savoie.

Le Massif du Mont-Blanc, étude sur sa constitution géodésique et géologique, sur ses transformations et sur l'état ancien et moderne de ses glaciers; par E. Viollet-le-Duc. Avec 112 fig. dans le texte. In-8, XVI-280 p. Paris, lib. J. Baudry.

Seine.

Armoiries (les) de la ville de Paris, sceaux, emblèmes, couleurs, devises, livrées et cérémonies publiques. Ouvrage commencé par feu le comte A. de Coëtlogon, refondu et complété par M. L. Tisserand et le service historique de la ville de Paris. T. II. In-4, XVII-404 p. Paris, Imp. nationale. — Histoire générale de Paris, collection de documents.

Topographie historique du vieux Paris ; par feu A. Berty. Revisée, annotée et complétée par L.-M. Tisserand, inspecteur principal du service historique de la ville, avec la collaboration de M. Th. Vacquer, architecte. Région du bourg Saint-Germain. In-4, XXVIII-425 p., 12 grav. dans le texte et 47 pl. Paris, Imp. nationale. — Histoire générale de Paris, collection de documents.

Seine-et-Marne.

Bulletin de la Société d'archéologie, sciences, lettres et arts du département de Seine-et-Marne. 7e vol. (1873-1874). In-8, CXX-362 p. et 4 pl. Paris, lib. Aubry.

Seine-et-Oise.

Chevreuse. Recherches historiques, archéologiques et généalogiques ; par Auguste Moutié, membre de la Société nationale des antiquaires de France. In-8, 9 p. et 3 pl. Rambouillet, imp. et lib. Raynal.

Deux-Sèvres.

La Gatine historique et monumentale ; par M. Bélisaire Ledain, membre de la Société française d'archéologie, etc. Ouvrage accompagné d'eaux-fortes et de lithographies représentant les monuments de ce pays dessinés d'après nature et gravés par M. E. Sadoux. Gr. in-4, 413 p. et 28 pl. hors texte. Paris, imp. Claye.

Mémoires de la Société de statistique, sciences, lettres et arts du département des Deux-Sèvres. 2e série. T. XIII, 1873-1874. In-8, XII-349 p. Niort, lib. Clouzot.

Somme.

Géographie du département de la Somme, avec une carte coloriée et 12 grav.; par Adolphe Joanne. In-12, 64 p. Paris, Hachette et Ce.

Tarn.

Le Languedoc. 1re partie. Description complète du département du Tarn ; par Maurice Bastié (de Graulhet), docteur en médecine. T. I. 12e et 13e séries. In-4 à 2 col., 137-180 p. Graulhet, l'auteur.

Le Languedoc. 1re partie. Description complète du département du Tarn ; par M. Maurice Bastié, docteur-médecin à Graulhet (Tarn). Séries 14 et 15. In-4 à 2 col. 441-534 p. (Fin du t. I.) Graulhet, l'auteur.

Vosges.

Annales de la Société d'émulation du département des Vosges. T. XV, 2e cahier, 1876. In-8, 421 p. Paris, lib. Goin.

Yonne.

Recherches sur l'histoire et les institu-

Digitized by Google

tions de la ville de Vermanton; par Max. Quantin, archiviste du département de l'Yonne. In-8, 151 p. et 2 pl. Auxerre, imp. Perriquet. — Extrait du Bulletin de la Société des sciences de l'Yonne du 1er semestre de 1876.

Mémoires historiques sur le canton de Quarré-les-Tombes, département de l'Yonne, ornés de 2 cartes et de 29 grav. et plans; par V.-B. Henry, curé-doyen de Quarré-les-Tombes. 2 vol. in-8, 754 p. Auxerre, imp. et lib. Gallot.

NOTE CARTOGRAPHIQUE

Le Dépôt de la Guerre est, en France, le centre de production de cartes le plus considérable comme le plus actif. Son œuvre capitale, la grande carte de France, à 1/80,000, est la base de toutes celles qui s'exécutent soit chez nous, soit à l'étranger. Ses feuilles minutes servent aux ingénieurs pour leurs études, et les départements y recourent pour établir des cartes spéciales de leur territoire. Aussi est-ce par le Dépôt de la Guerre que nous commencerons la présente notice.

La carte de France est aujourd'hui terminée à la feuille de Nice près, et à trois feuilles de l'Ile de Corse. L'édition à prix réduit, en report sur pierre, est également publiée. Mais les constructeurs de routes, chemins de fer, ponts, etc..., vont plus vite que les topographes, les dessinateurs, les graveurs : ils sont légion. De là une très-réelle difficulté pour tenir la carte au courant, et l'opinion publique, fort indifférente jadis aux choses de ce genre, s'est émue tout à coup à la révélation que la carte de France présentait des lacunes dans son réseau de routes.

Désireux de calmer ces inquiétudes par des moyens rapides, le Dépôt a fait lithographier au 1/80,000 les routes mises à jour, et il suffit d'un tirage en rouge, par dessus le tirage des feuilles en noir, pour donner une édition de la carte de France aussi complète que faire se peut. On a de plus, auprès des principales localités, ajouté en rouge le chiffre de leur population. Cette édition, dont le travail marche en raison du progrès de la révision sur le terrain, sera mise à la disposition du public dans un délai prochain.

La carte de France à 1/320,000 a été, comme la grande carte, tirée en reports sur pierre et se vend à prix réduit.

La carte des Alpes à 1/80,000 par courbes de niveau, annoncée dans la précédente notice cartographique, a commencé à paraître. Les 18 feuilles publiées jusqu'à ce jour portent les noms d'Albertville, Allevard, Bardonnèche, Beaufort, Bonneval, Bourg-d'Oisans, Bozel, Briançon, Chamousset, Fenestrelle, Modane, Mont-Saint-

Digitized by Google

Bernard, Moûtiers, Queyras, Saint-Firmin, Saint-Jean-de-Maurienne, Suze, Tignes. Enfin un tirage spécial a été fait de la partie de ces feuilles qui renferme la vallée de Chamonix.

Une autre carte des Alpes à 1/320,000, également par courbes de niveau, est en publication. Les feuilles d'Avignon et de Valence ont déjà paru. Prochainement paraîtront les feuilles de Marseille et de Draguignan.

Enfin le Dépôt a fait paraître une carte de l'Algérie à 1/800,000 (4 feuilles) qui ne donne que le réseau hydrologique, les routes et les localités ; elle est imprimée en deux couleurs.

Comme se rattachant aux travaux du Dépôt, mentionnons ici le nivellement du puy de Dôme exécuté en 1874 par M. Penel, capitaine d'état-major. Il part de la cote 997m,74 (nivellement Bourdaloue) du col des Goules, pour s'élever, par 21 points de repère, jusqu'au sommet du puy de Dôme (1464m,45). Ce travail dont les résultats paraîtront prochainement, avec une carte, dans le *Bulletin de la Société de Géographie*, sera précieux pour le règlement et l'étude des baromètres.

De la carte de France à 1/500,000, par le Dépôt des Fortifications, les feuilles 2, 4, 5, 6, 7, 15, ont paru, chacune en trois éditions (*carte orohydrographique, carte routière, carte complète*). Prochainement paraîtront les feuilles 8 (Tours) et 11 (Toulouse). La carte, pour la gravure des routes, du moins, sera bientôt terminée. Le capitaine Prudent, chargé de ce travail, s'est occupé particulièrement des Alpes et des Pyrénées. A l'aide des travaux des alpinistes et de panoramas (notamment ceux de MM. Civiale et Gilli) il a déterminé de nombreuses cotes d'altitude qui paraîtront sur la carte du Dépôt des Fortifications. Pour les Pyrénées, il a utilisé les travaux de MM. Packe, Schrader, Wallon. La carte, dégagée de certains détails, deviendra plus claire.

La carte géologique détaillée de la France, 1/80,000, publiée par le Ministère des travaux publics, en est aujourd'hui à sa sixième livraison ; le nombre des feuilles publiées est de 31, sans compter les feuilles de vues, de coupes, etc.

Nous ne saurions manquer de mentionner ici la carte du Mont-Blanc de M. Viollet-le-Duc. Elle n'est point traitée selon les conventions reçues en topographie, mais elle n'en présente pas moins un très-vif intérêt et se distingue par le détail avec lequel ont été figurés les sommets, grâce à un appareil spécial dont l'éminent architecte a fait le meilleur usage possible. Cette carte accompagne du reste une importante monographie du Mont-Blanc, écrite à un point de vue tout particulier.

Digitized by Google

Avant de terminer, nous devons mentionner ici les cartes de chemins de fer que rédige, sous la direction si attentive de M. Systermans, le bureau de la statistique des chemins de fer au Ministère des travaux publics. Nous croyons savoir que ces cartes seront désormais livrées à la publicité. La plus nouvelle, qui n'est pas la moins intéressante, est une carte du réseau d'intérêt local.

M...

France (La). — Charente-Inférieure, Cher, Haute-Garonne, Maine-et-Loire, Mayenne, Vaucluse, gravée par Alès, dressée par A. Vuillemin.

Épernay (Carte du canton d'), dressée par M. Le Glaive, sous la direction de M. Poinsignon.

Haute-Garonne (Carte murale du département de la), dressée par Barbot.

Esternay (Carte du canton d'), dressée par M. Deroise.

Fismes (Carte du canton de), par M. Rucelle.

Heiltz-le-Maurupt (Carte du canton de), par M. Luquet.

France (Carte statistique des chemins de fer de). Comparaison entre la superficie des départements et la longueur kilométrique des chemins de fer qui les sillonnent.

Sarthe (Carte du département de la), en 15 feuilles. Imprimerie nationale.

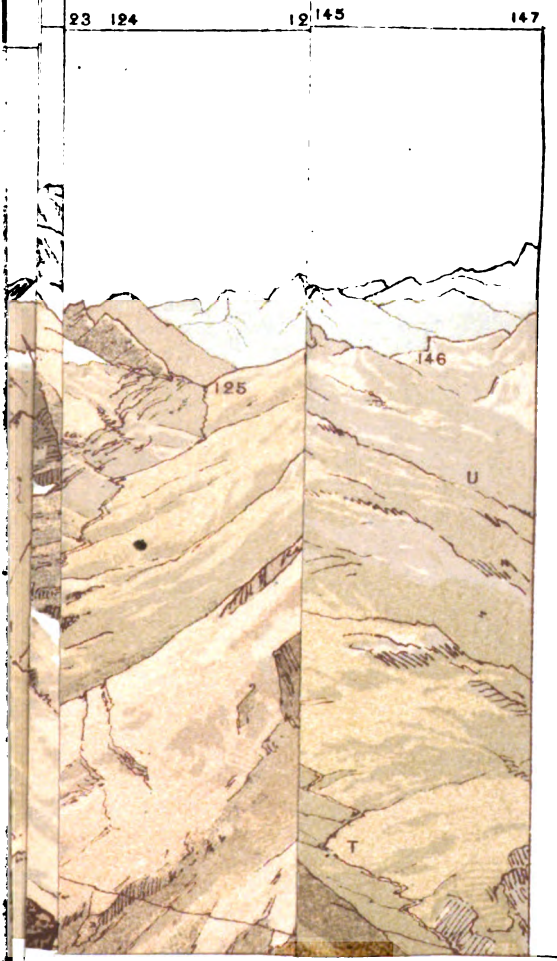
France (Carte de la), 1/320.000, par le Dépôt de la Guerre.

Compiègne (Nouveau plan de la forêt de) et de ses environs, par C. Perrint, auteur de la carte de l'arrondissement de Compiègne. — Compiègne, chez Dubois.

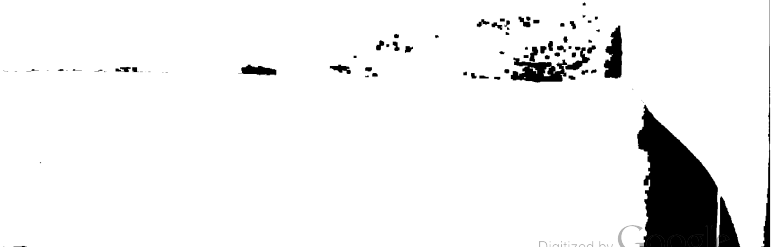
Loire (Carte murale de la), pour le service des Écoles primaires, par Nublat jeune et Mulcey. — Saint-Étienne, chez Nublat jeune et Mulcey. 4 feuilles.

France (Carte de), provinces et départements, d'après le tableau d'assemblage de la carte d'état-major. 2 feuilles.

Digitized by Google



Digitized by Google


Digitized by Google

CLUB ALPIN FRANÇAIS

FONDÉ LE 2 AVRIL 1874

LISTE DES MEMBRES

L'EFFECTIF AU 1er AVRIL 1877 EST DE 2221 MEMBRES[1]

DIRECTION CENTRALE ET BUREAU DE LA SECTION DE PARIS.

Siége social : Rue Bonaparte, 31, à Paris

MM. **Joanne** (Adolphe), *président.*
Daubrée, *vice-président.*
Talbert, *vice-président.*
Lemercier (Abel), *secrétaire général.*
Pierre, *administrateur délégué.*
Templier (Armand), *trésorier.*
Blanc (Xavier).
Blarenberghe (Henri van).
Cazin.
Guyard.
Hébert.
Lequeutre.
Millot (Albert).
Puiseux (Victor).
Schrader (Franz).
Thureau (Édouard).
Turenne (marquis de).
Viollet-le-Duc.

Joanne (Paul), *secrétaire de la Direction.*

[1] **Les membres donateurs, s'étant acquittés de leur *souscription à perpétuité*, sont distingués par les lettres (S. P.).**

Digitized by Google

I. — SECTION DE PARIS

FONDÉE LE 2 AVRIL 1874.

SIÉGE SOCIAL : rue Bonaparte, 31, à Paris.

(554 MEMBRES ANCIENS.)

Alicot (Michel), député des Hautes-Pyrénées, à Argelès (Hautes-Pyrénées), et à Paris, avenue de Messine, 14.
Ameuille, docteur en médecine, rue d'Hauteville, 11.
André (Louis-Alfred), rue Lafayette, 31.
Anthoine de Saint-Joseph (baron A.), rue François Ier, 23.
Appert (Aristide), négociant, rue Martel, 9.
Arbel (Lucien), sénateur, rue et hôtel Scribe.
Archambault-Guyot, avoué près le tribunal de la Seine, rue de Rivoli, 174.
Arnaud-Bey (J.-P. d'), colonel du génie, à Chatou (Seine-et-Oise).
Aumale (Henri d'Orléans, duc d'), rue du Faubourg-St-Honoré, 129.
Autran (Gustave), avenue des Champs-Élysées, 15.
Avice (Gustave), rue Drouot, 18.
Bacot (Arthur), rue Taitbout, 50.
Baillière (Germer), libraire-éditeur, rue Rotrou, 2.
Barboux (Henri), avocat à la Cour d'appel, quai de la Mégisserie, 10.
Bardin (Léon), rue du 4 Septembre, 9.
Barthélemy (André), boulevard Saint-Germain, 106.
Bartholoni (Fernand), rue de la Rochefoucauld, 12.
Bary (Arthur), professeur au collége Rollin, rue Pigalle, 47.
Bastard (Edmond), rue de Marignan, 16.
Baude (A.-F.-L.), inspecteur général des ponts et chaussées, rue Royale-Saint-Honoré, 13.
Baudin (J.-B.-A.-E.), avocat à la Cour d'appel de Dijon, place Saint-Jean, 4, à Dijon.
Baudouin (Maurice), rue Notre-Dame-des-Champs, 76.
Baudreuil (Émile-Alexandre-Louis de), ancien capitaine d'artillerie, rue du Cherche-Midi, 9.
Baudry (Edouard-Jules), libraire-éditeur, rue des Saints-Pères, 15.

Digitized by Google

Baumevielle (Aristide), membre de la Société de Géographie; impasse des Tanneries, 13, à Bordeaux.

Bayard (Émile), artiste peintre, rue Notre-Dame-des-Champs, 73.

Bazaine (Achille-Georges), ingénieur, rue de Bruxelles, 42.

Baze (Octave), élève au lycée Fontanes, rue Beudant, 11 (Batignolles), et rue Bancasse, 23, à Avignon.

Beamisch (Georges), rue Drouot, 18.

Beaudoüin (Henri), boulevard Haussmann, 86.

Belhomme (Antoine), ancien avoué à la Cour d'appel de Paris, rue Milton, 15.

Benoist (Gabriel), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 25.

Bergeron (Charles), ingénieur, rue de Penthièvre, 26.

Berthault, professeur à l'École Monge, boulevard Malesherbes, 145.

Berthier (Charles), ancien président du tribunal de commerce, place de la Madeleine, 30.

Berthier fils (Charles), place de la Madeleine, 30.

Bertout (Charles), avocat à la Cour d'appel de Paris, rue de Grammont, 14.

Bertout (Henri), rue de Grammont, 14.

Bertrand (George), propriétaire, rue de Condé, 14.

Beurges (Gaston, comte de), au château de Ville-sur-Saulx, par Saudrupt (Meuse).

Beurges (Henri, comte de), boulevard Latour-Maubourg, 39.

Bichelberger (Paul), industriel, à Étival (Clairefontaine), Vosges.

Billy (A.-A.-E. de), inspecteur des finances, rue Corvetto, 2.

Billy (C.-J.-A. de), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Franklin, 14, Paris-Passy.

Biollay (Léon), boulevard Pereire, 90.

Biollay (Paul), boulevard Malesherbes, 74 (**S. P.**).

Bishop (T.-Alston), membre de l'Alpine Club, 5e avenue, 5, à New-York.

Blanchet (Charles-Eugène), rue de Rivoli, 118.

Blarenberghe (Henri van), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue de Rovigo, 26 (**S. P.**).

Blin (Nathan), professeur, rue de Rome, 105.

Bochin, avocat, rue de Provence, 46.

Boeswillwald (Émile), architecte, rue Hautefeuille, 19.

Boigeol (Louis), manufacturier, à Giromagny, territoire de Belfort.

Boileau de Castelnau (Charles), place de la Madeleine, 27, à Paris, et rue Lafontaine, 24, à Nîmes.

Boileau de Castelnau (E.), rue Puteaux, 8 (Batignolles).

Boischevalier (Eugène de), ingénieur, administrateur de Montataire, rue Montalivet, 10.

Digitized by Google

Bojano (duc de), avenue de la Reine-Hortense, 34.
Bonald (de), avocat, boulevard Haussmann, 134.
Bonnin (Louis), étudiant en droit, rue Rousselet, 29.
Bordier (Henri), bibliothécaire-honoraire à la Bibliothèque nationale, rue de Rivoli, 182 (S. P.).
Borel (Frédéric-Édouard), propriétaire, rue de l'Arcade, 22.
Bottollier (Édouard), rue Gay-Lussac, 27.
Bouchaud (Jean de), à la Roche-Sanglars, près le Peage-de-Roussillon (Isère).
Boucher, préfet général des études au collége Chaptal, boulevard des Batignolles, 47.
Boudhors (Charles-Eugène), professeur au lycée Louis-le-Grand, rue du Val-de-Grâce, 9.
Boulanger (Émile), auditeur à la Cour des comptes, rue d'Hauteville, 35.
Boulay (Paul), rue des Saints-Pères, 61.
Boullon de Waudré, rédacteur au ministère de la Justice, rue de la Chaussée-d'Antin, 62.
Brabant (Édouard), à Morenchies, par Cambrai (Nord).
Brelay (Ernest), à Bougival (Seine-et-Oise).
Bréton (Guillaume), boulevard Saint-Michel, 22.
Bréton (Louis), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
Breul (Émile), négociant-commissionnaire, rue Richer, 20.
Brocchi (Paul), docteur en médecine, à Sèvres.
Brouardel (P.-C.-H.), docteur en médecine, rue Bonaparte, 6.
Brunière (Léon-Philippe de la), boulevard Haussmann, 85.
Buisson (F.), inspecteur des écoles primaires, boulevard Montparnasse, 166.
Buissot (André), élève du lycée Fontanes, rue d'Amsterdam, 101.
Bulox (Charles), rue Bonaparte, 17.
Burot (Georges), élève du collége Rollin, avenue d'Italie, 34.
Cahours (Albert), docteur en médecine, rue Laffitte, 24.
Caillet (Henri), étudiant, rue Tronchet, 9.
Caizac (Jules), rue Chomel, 14.
Carbonnier (Albert), étudiant, rue Saint-Martin, 72, à Caen (Calvados).
Caron (Charles-Gabriel), étudiant en droit, rue du Laval, 5.
Caron (Ernest), agréé près le tribunal de commerce, place Boïeldieu, 1.
Caron (Mme Ernest), place Boïeldieu, 1.
Caron (Jules), ingénieur en chef, inspecteur des manufactures de l'État, rue Matignon, 12.

Digitized by Google

Carron (Louis-Emile), sous-chef de bureau au ministère de l'Intérieur, rue de la Ferme-des-Mathurins, 16.

Castéja (Emmanuel de), rue d'Anjou-Saint-Honoré, 63.

Caubert (Léon), élève de l'École des Chartes, rue du Temple, 178.

Caventou (Eugène), membre de l'Académie de médecine, rue Sainte-Anne, 51 *bis*.

Cazin (Achille-Auguste), professeur de physique au lycée Fontanes, rue de Beaune, 14.

Cellard (René), élève du collége Rollin.

Chabaud-la-Tour (baron de), général de division, rue Abbatucci, 41.

Chambure (Eugène de), à la Chaux, par Saulieu (Côte-d'Or).

Chamerot (Georges), imprimeur, rue des Saints-Pères, 19.

Champollion (Eugène), architecte, graveur, boulevard Saint-Michel, 50.

Chanteret (l'abbé Pierre), rue des Feuillantines, 82.

Chantre, élève à l'École polytechnique.

Chaper (Maurice), ingénieur, quai de la Tournelle, 27.

Chardon (Jacques-Edmond), sous-chef à la direction générale de l'enregistrement, rue de Clagny, 9, à Versailles.

Charrière (Alfred), rue des Ecoles, 14.

Chartres (Robert d'Orléans, duc de), rue Jean-Goujon, 35.

Charveriat (Émile), propriétaire, place de la Charité, 11, à Lyon.

Chatoney (Jules), inspecteur général des ponts et chaussées, boulevard Haussmann, 115.

Chaulin fils (Maurice), rue de la Chaussée-d'Antin, 15.

Chausson (Albert), à Épernay (Marne).

Chevallier Joly (F.), pharmacien, rue de Meaux, 13.

Choisnet (Georges), employé des papeteries Firmin-Didot, rue de Beaune, 2.

Civiale (P.-J.), rue de la Tour-des-Dames, 2.

Claretie (Jules), rue de Douai, 10.

Clavé (Jules), directeur des domaines et forêts de M^gr^ le duc d'Aumale, à Chantilly, et à Paris, rue de l'Échiquier, 19.

Clermont (Gaston de), à Changy-les-Bois (Loiret), et à Paris, rue Rougemont, 8.

Clermont (Philippe de), sous-directeur de l'Ecole des hautes études, boulevard Saint-Michel, 8.

Clunet (Édouard), avocat à la Cour d'appel, place Boïeldieu, 1.

Collard (Alexis), lieutenant au 85^e^ de ligne.

Collard (Auguste), chef d'escadron d'artillerie en retraite, maire de Jalognes, au château de Pesselières (Cher).

Congnet, rue de Mondovi, 6.

Digitized by Google

Coolidge (W.), membre de l'Alpine Club, Magdalen college, Oxford (Angleterre).

Cordier (Henry), rue de Lisbonne, 2.

Cormenin (Roger de), rue de l'Arcade, 25.

Corpet, propriétaire, rue d'Hauteville, 62.

Coste (E.-F.-G.-P.), colonel du génie, au ministère de la Guerre, rue de l'Université, 73.

Cotteau (Edmond), répartiteur, rue Sedaine, 4.

Cottu (H.-L.-Félix), propriétaire, rue de la Bruyère, 49.

Cousin, inspecteur principal des chemins de fer du Nord, à la gare.

Cousin (Henri), rue de Dunkerque, 20.

Couttet (Sylvain), propriétaire, à Chamonix.

Daguin (J.-B.-E.), administrateur de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, rue Castellane, 4.

Dambricourt (Alexandre), à Wizernes (Pas-de-Calais).

Dambricourt (Victor), à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

Dansaert (Émile), avocat à la Cour d'appel de Bruxelles, rue Saint-Gilles, 63, à Bruxelles.

Daubrée (C.), membre de l'Institut, directeur de l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 62.

Daubrée (Paul), conseiller de préfecture, à Rouen.

Dauprat (Albert), rue de la Rochefoucauld, 28.

Dauprat (Étienne), rue de la Rochefoucauld, 28.

Davillier (Henry), président du Conseil d'administration de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, rue Roquépine, 14 (S. P.).

Debauge (Abel), secrétaire de la Société anonyme *Filature de lin d'Amiens*, à Amiens.

Debled (Louis), sous-chef de bureau au ministère des Travaux publics, boulevard des Batignolles, 76.

Debled (Paul-Jules), élève du collége Rollin, boulevard des Batignolles, 76.

Décle (Lionel), élève du collége Rollin, rue Condorcet, 40.

Decroix (Jules), banquier, membre de la chambre de commerce, rue Royale, 42, à Lille.

Dejardin (Ernest), avocat, boulevard Vauban, 31, à Lille.

Delaborde (M.-B.-H.-F.), archiviste paléographe, quai Conti, 25 (Institut).

Delamarre (Casimir), banquier, boulevard Haussmann, 110.

Delasalle (Georges), élève du collége Rollin, rue de la Michodière, 8.

Delesse, ingénieur en chef des mines, rue de Madame, 59.

Digitized by Google

Deliguat-Lavaud (Auguste), sous-préfet d'Embrun (Hautes-Alpes).
Denis (Ange), professeur au lycée Saint-Louis.
Denormandie (Louis-Jules-Ernest), sénateur, boulevard Haussmann, 89.
Denormandie (Victor-Paul), docteur en droit, boulevard Haussmann, 89.
Desanges (Élie), étudiant, rue de Rome, 105.
Descat (Floris), négociant, à Lille (Nord).
Descloiseaux, membre de l'Institut, rue Monsieur, 13.
Descors (François), rue Gaillon, 10.
Desmousseaux de Givré, receveur particulier des finances à Pontarlier (Doubs).
Desouches (Alfred), agréé au tribunal de commerce, rue Bertin-Poirée, 15.
Destors (Maurice), étudiant en droit, rue Lafayette, 12.
Destors (René), étudiant en droit, rue Lafayette, 12.
Deudon (Charles-Henri), docteur en droit, rue de Turin, 13.
Devin (Charles-Léon), avocat à la Cour d'appel, rue Drouot, 21.
Devin (Georges), avocat au Conseil d'État et à la Cour de cassation, rue Guénégaud, 9.
Devina (H.), docteur en droit, inspecteur de l'enregistrement et des domaines, à Toulouse.
Devot (Paul), manufacturier, rue Saint-Denis, à Calais.
Diémer (Louis), rue d'Amsterdam, 82.
Dietz-Monnin, rue du Château-d'Eau, 7.
Digeon, rue de Rome, 53.
Dollfus (Auguste), propriétaire, rue de la Côte, 53, au Havre (S.-P.).
Dollfus-Mieg (Mathieu), administrateur de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, avenue Marigny, 1.
Doré (Gustave), rue Saint-Dominique-Saint-Germain, 73.
Dorval (Edmond), huissier, rue d'Hauteville, 18 *bis*.
Doulet (Émile), rue de Grammont, 15.
Douradou (C.-J.-B.-E.), receveur particulier, à Bernay (Eure).
Drivet (François), ingénieur géographe, rue d'Enfer, 59.
Dubert (Alexandre-Martial), propriétaire, rue du Havre, 12.
Du Bert (Martial-Auguste), propriétaire, rue de la Chapelle, 94.
Ducessois (Théodore), rue du Cherche-Midi, 13.
Duchanoy, rue Chabanais, 6.
Ducrey (Eugène), conseiller référendaire à la Cour des comptes, rue Pasquier, 17.
Ducros (Alphonse-François), rentier, boulevard de Clichy, 36.
Duflot (Paul), rue de l'Échiquier, 40.

Digitized by Google

Dujardin-Beaumetz (Georges), docteur en médecine, rue de Rennes, 66.

Dumas (Alexandre), membre de l'Académie française, avenue de Villiers, 98.

Dupaigne (Albert), professeur, boulevard Montparnasse, 172.

Durbach (Charles-Félix), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue de la Pépinière, 16.

Durier (Charles), chef de bureau au ministère de la Justice, rue Godot-de-Mauroy, 43.

Duval (Ferdinand), préfet de la Seine.

Duval (Raoul-Edgard), député, Champs-Élysées, 117.

Erhard, rue Duguay-Trouin, 12.

Erhard (Georges), rue Duguay-Trouin, 12.

Faure (Achille), rue Saint-André-des-Arts, 22.

Fauré le Page (H.), armurier, rue Richelieu, 8.

Faurot (Pierre-André-Jules), étudiant en médecine, rue Madame, 49.

Ferry (Charles), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 1.

Firmin-Didot (Alfred), libraire-éditeur, rue Jacob, 56.

Fleury-Hermagis, opticien, rue de Rambuteau, 18.

Flotat (Pierre-Auguste), chef de division à la préfecture de la Somme, à Amiens.

Foucher de Careil (comte de), sénateur, rue François Ier, 9.

Fouret (René), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.

Fournier (Adrien), élève du collége Rollin, à Villenoy, par Meaux (Seine-et-Marne).

Fournier (Henri), élève du collége Rollin, boulevard Haussmann, 133.

Frauger (Charles), capitaine au 40e de ligne, à Privas (Ardèche).

Friedel (Charles), professeur à la Faculté des sciences, à l'École des mines, boulevard Saint-Michel, 60.

Fries (Édouard-Sydney), docteur en médecine, membre du Club Alpin Suisse, à Wald, canton de Zurich (Suisse.)

Gagnet (Onésime), négociant, rue Montmartre, 126.

Galernat (Vincent-Charles), clerc de notaire, à Coutances.

Gallice (Octave), négociant, rue du Commerce, à Épernay (Marne).

Galleis (Charles), ingénieur des ponts et chaussées, place Saint-Georges, 28.

Gamard, notaire, rue de Choiseul, 16.

Gamard (Mme), rue de Choiseul, 16.

Garcin (Paul), boulevard Saint-Michel, 21.

Gardiner (Frédéric), membre de l'Alpine Club, 48, South Castle street, Liverpool (Angleterre).

Digitized by Google

Garonne (Xavier), propriétaire, ancien juge suppléant au tribunal d'Autun, au château de Mazille, près Luzy (Nièvre).

Gariel (Charles-Marie), ingénieur des ponts et chaussées, professeur agrégé à l'École de médecine, rue des Martyrs, 41.

Garnier (Charles), architecte, membre de l'Institut, boulevard Saint-Germain, 90.

Gaume (François), docteur en médecine, rue Neuve-des-Mathurins, 13 *bis*.

Gauthiot (Charles), rédacteur du *Journal des Débats*, rue Pernelle, 12.

Genouville (Louis), docteur en médecine, rue de Rennes, 47.

Gérard, rue Béranger, 3.

Gerber (Armand), fabricant, Klybeckstrasse, 24, à Bâle (Suisse).

Gérente (Paul), quai Malaquais, 19.

Ghica (Michel), élève du Prytanée, à la Flèche.

Gibert (Charles-Marie-Édouard), docteur en droit, rue d'Amsterdam, 31.

Gibert (Gustave), propriétaire et négociant, à Reims (Marne).

Gide (Henri), rue du Cirque, 2.

Gide (Jean-Paul-Guillaume), professeur à la Faculté de droit, rue de Tournon, 2.

Gimel (Charles-Maurice de), contrôleur des contributions directes, à Beauvais (Oise).

Gindre Malherbe (A.), rue de La Harpe, 53.

Giraud (Jules), avocat, boulevard Beaumarchais, 101.

Girod (de l'Ain), boulevard Haussmann, 121.

Girod (Francis), contrôleur principal des contributions directes, boulevard Contrescarpe, 30 *bis*.

Girod (Pierre-F.-G.), directeur du Comptoir d'escompte, rue Bergère, 14.

Godart (A.), directeur de l'École Monge, boulevard Malesherbes, 145.

Goirand (Léonce), avoué à la Cour d'appel, rue de Rivoli, 128.

Golfier (Auguste), négociant, avenue des Princes, 16, à Boulogne (Seine).

Gorloff (Valentin de), rue Saint-Quentin, 26.

Gosset, avocat, rue de l'Hôpital, 25, à Rouen (Seine-Inférieure).

Gouin (Charles-Albert), vice-président du tribunal de première instance, à Tours (Indre-et-Loire).

Gourdin (Eugène), rue du Sentier, 33.

Gresley (H.-F.-X.), général de division, rue de l'Université, 73.

Grincourt (André), élève de l'École militaire, à Saint-Cyr, et rue de la Loire, à Nevers.

Digitized by Google

Gros (Aimé), ingénieur civil, rue François Ier, 19.
Gros (Fernand-Léon), ingénieur des Arts et Manufactures, à Wesserling (Alsace).
Guebhard (Alfred), ingénieur de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, à la gare de l'Est.
Guérard (François-Albert), carrefour de l'Odéon, 10.
Guérin (E.-E.), avoué honoraire, quai d'Orsay, 1.
Guérin (E.-M.), quai d'Orsay, 1.
Guérin (Louis), ancien magistrat, boulevard Malesherbes, 95.
Guiet (Gustave), étudiant, avenue Montaigne, 95.
Guieysse, répétiteur à l'École polytechnique, rue des Écoles, 42.
Guyard (Albert-G.-H.), avocat à la Cour d'appel, rue Mazarine, 9.
Hachette (Georges), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
Halphen (Émile), rue Chaptal, 24.
Halphen (Jules), avenue Nationale, 111 (Paris-Passy).
Halphen (Paul).
Hartmann (André-Alfred), propriétaire, avenue Percier, 11.
Hattute (Alfred-Philibert), boulevard Saint-Germain, 79.
Hayem (Julien), rue du Sentier, 38.
Hébert (Edmond), membre de l'Institut, professeur de géologie à la Faculté des sciences, rue Garancière, 10.
Heilyg (Albert), chef de section des travaux du chemin de fer du Nord, à Montdidier (Somme).
Helbronner (Horace), avocat à la Cour d'appel, rue d'Aumale, 5.
Hémar (Henri-Frédéric-Marie), avocat général à la Cour de Paris, rue du Faubourg-Poissonnière, 52.
Hennequin (Frédéric), employé au ministère de la Guerre, rue de Verneuil, 43.
Henriot (Alexandre-Ernest), rue du Marc, 3, à Reims.
Herbelot (Henri), rue de la Cloche, 298, à Calais (Pas-de-Calais).
Hérelle (Paul), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 134.
Herold (Ferdinand), sénateur, rue de Rennes, 80.
Hirtz (Edgard), interne des hôpitaux, rue Saint-Marc, 22.
Hoefer (Ferdinand), docteur en médecine, à Brunoy (Seine-et-Oise).
Holweck (François-Louis), avenue Poirier, 5, à Saint-Mandé.
Houzey (Alexandre), à Blandecques (Pas-de-Calais).
Hüber (William), ingénieur, rue Miromesnil, 76.
Hubert (Charles), à Saint-Valery-sur-Somme (Somme).
Jackson (James), rentier, avenue d'Antin, 17 (S. P.).
Jackson (William), avenue d'Antin, 15 (S. P.).
Jacmart (Gustave-Adolphe), sous-inspecteur des forêts, rue de Turenne, 23, à Bordeaux (S. P.).

Digitized by Google

Jacqmin (F.-A.), ingénieur des chemins de fer de l'Est, rue de Valenciennes, 10.

Jacqmin (F.-P.), ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur des chemins de fer de l'Est, rue de Châteaudun, 53.

Jacquier (Jean-Baptiste), négociant, au Grand-Montrouge, route d'Orléans, 88 (Seine), et rue Neuve-Saint-Merry, 5, à Paris.

Jacquot (Eugène), inspecteur général des mines, rue de Monceau, 83.

Jametel (Georges), rue Marbeuf, 66.

Janssen (Pierre-Jules-César), membre de l'Institut, rue Labat, 33.

Javelle (Émile), professeur, rue du Centre, 14, à Vevey (Suisse).

Jeanselme (C.-J.-M.), propriétaire, rue Murillo, 22.

Joanne (Adolphe), rue Gay-Lussac, 1.

Joanne (Paul), rue de Vaugirard, 20.

Joinville (François d'Orléans, prince de), vice-amiral, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 131.

Jordan (Camille), ingénieur des mines, rue de Rennes, 64.

Jouaust (D.), imprimeur, rue Saint-Honoré, 338.

Jouaust (Émile), juge de paix, boulevard Saint-Michel, 48.

Jouy (Anatole-Jules de), avocat à la Cour d'appel, rue du Marché-Saint-Honoré, 11.

Julliany (Charles), rue d'Hauteville, 69.

Kornemann (Ernest), docteur, chef d'institution, avenue Malakoff, 51.

Labouret (Camille), attaché d'ambassade, boulevard Malesherbes, 19.

Lacaze (Gaston), à Libourne (Gironde).

Lacombe (Ferdinand-Martial-Émile de), rue Saint-Romain, 18.

Lalande (Adolphe), quai des Chartreux, 72, à Bordeaux.

Lamy (E.), photographe, rue de Colombe, 43, à Courbevoie (Seine).

Lamy (Ernest), ancien banquier, rue Taitbout, 83.

Lamy (Henri-Camille), notaire, rue Royale, 10 (**S. P.**).

Langerock (Henri), peintre, boulevard des Italiens, 29.

Lannelongue (Odilon-Marc), docteur en médecine, rue Saint-Honoré, 281.

Laroche, ingénieur des ponts et chaussées, avenue des Champs-Élysées, 118.

Lasseux de Chambine (M^me^), rue de Rome, 51.

Laugel (Auguste), rue de la Ville-l'Évêque, 19.

Laurent-Pichat, sénateur, rue de l'Université, 39.

Lavelle (Gabriel), rue Budé, 1.

Laverrière (Jules), bibliothécaire de la Société centrale d'agriculture de France, boulevard Saint-Michel, 137.

Lebas (Alphonse), rue Fléchier, 2 (**S. P.**).

Digitized by Google

Lebeaud, rue de Rivoli, 174.
Lebel (Gustave), boulevard Haussmann, 34.
Le Berquier (Jules), avocat, rue Richelieu, 28.
Lebreton (Paul-Alfred), docteur en médecine, boulevard Sébastopol, 113.
Le Chatelier, rue Madame, 55.
Lecomte (Maurice), rue Laffitte, 12.
Ledru (Alphonse), avocat à la Cour d'appel, rue Caumartin, 18.
Ledru (Camille), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue de Châteaudun, 25.
Lefebvre (Raoul), rentier, rue Malesherbes, 1.
Legrand (Léon), manufacturier, boulevard Malesherbes, 17.
Legras, propriétaire, rue Séguier, 3.
Lehecq, professeur de mathématiques, rue Blanche, 96.
Leleux (Léon), étudiant, rue Pierre-Sarrazin, 9.
Lemaître (Raoul), rue de Saint-Pétersbourg, 22.
Lemercier (comte), ancien député, rue de l'Université, 18.
Lemercier (Abel), docteur en droit, rue d'Assas, 90 (**S. P.**).
Lemercier (Gabriel), ingénieur des ponts et chaussées, rue de Rennes, 91.
Lemercier (Gabriel fils), rue de Rennes, 91.
Lemercier (Marcel), rue de Rennes, 91.
Lémonon (Ernest), ingénieur civil, rue de Sèvres, 38.
Lemuet (Léon), propriétaire à Coutances (Manche).
Léon (Alain, prince de), député, boulevard de Latour-Maubourg, 20.
Le Pileur (Placide-Auguste), docteur en médecine, à Sceaux.
Lequeutre, rue Miromesnil, 8.
Letellier, avoué à la Cour d'appel, rue Saint-Lô, 9, à Rouen.
Letellier-Delafosse (Ludovic), avocat, avenue de Villiers, 88.
Ley (Jules-Henri), docteur en médecine, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 61.
Liégeard (Stéphen), ancien député de la Moselle, rue de Marignan, 21.
Liégeard (M^me^ St.), rue de Marignan, 21.
Linche (Jean de), rue des Écoles, 60.
Liouville (Albert), docteur en droit, avocat, rue des Saints-Pères, 12.
Lodin (Arthur J.-B.-T.-E.), ingénieur des mines, impasse de Bauvigny, à Caen.
Loppé (Gabriel), peintre, à Genève.
Loreau (M^me^ Henriette), à la Chauvinière, près le Boulay, canton de Châteaurenault (Indre-et-Loire).

Digitized by Google

Lusson (Joseph), rue Saint-Arnaud, 9.
Luuyt (Paul), ingénieur en chef des mines, rue de la Chaussée-d'Antin, 2.
Magimel (Edmond), de la maison Firmin-Didot, rue Jacob, 56.
Magny (Gustave), étudiant en droit, à Coutances, et rue Saint-Denis, 130, à Paris.
Magny (Raoul de), rue de Monceau, 50.
Mailly Nesle (Robert de), rue Saint-Guillaume, 31.
Mame (Paul), imprimeur, rue des Fossés-Saint-Georges, 3, à Tours.
Manchon (Gaston), manufacturier, rue du Val-Ricard, à Bolbec.
Manchon (Léon), avenue Percier, 10.
Mandrot (Léon), négociant, quai d'Orléans, 31, au Havre.
Mantel (Paul), rue des Écoles, 30.
Marcel (J.-J.), négociant au Havre.
Marcilhacy (Camille), négociant, rue Vivienne, 20.
Marcuard (Louis-Frédéric-Jules), banquier, rue Lafayette, 31.
Marelle (Edme), chef d'institution, à Villiers-le-Bel (Seine-et-Oise).
Marilliet (Adolphe-Jules), rue des Martyrs, 41.
Martin (Émile), élève du collége Rollin, quai de la Râpée, 54.
Martin (Eugène), propriétaire, rue de Turbigo, 16.
Martin (William), chargé d'affaires de Hawaï, avenue de la Reine-Hortense, 13 (**S. P.**).
Martin (M^me^ William), avenue de la Reine-Hortense, 13.
Masquilier (Paul), boulevard Haussmann, 47.
Masson (Georges), libraire-éditeur, rue Hautefeuille, 10.
Mathon (Achille), négociant, rue des Fossés-Neufs, 6, à Lille.
Maugin (Gustave-Oscar), avoué près le tribunal de la Seine, rue Guénégaud, 12 (**S. P.**).
Maunoir, secrétaire général de la Société de géographie, rue Jacob, 14.
May (Ernest), rue d'Aumale, 13.
May (Georges), rue Taitbout, 80.
May (Henri), rue des Petites-Écuries, 46.
Mayer (Ferdinand), rue Saint-Georges, 20.
Mayniel (Émile), auditeur au Conseil d'État, rue du Cirque, 5 *bis*.
Meyrargues (Alfred), rue de Lafayette, 13.
Meaume (Édouard), avenue de Neuilly, 45, à Neuilly.
Meignan (Victor), rue du Bac, 40.
Meignen, avocat, agréé près le tribunal de commerce, boulevard Sébastopol, 52.

Digitized by Google

Meiner (Edmond), à l'Isle-sur-le-Doubs (Doubs).
Meissas (Gaston-Nicolas de), homme de lettres, boulevard Saint-Germain, 81.
Mengin-Lecreulx (F.-J.-M.-G), général de division, rue de Vaugirard, 58.
Menier (Albert), avenue Van-Dick, 5.
Menier (Gaston), avenue Van-Dick, 5.
Menier (Henri), avenue Van-Dick, 5.
Méquillet (Camille), avocat, à Colmar (**S. P.**).
Merle (François), boulevard Malesherbes, 52.
Mermilliod (Edmond), agréé au tribunal de commerce, boulevard Sébastopol, 24.
Mermilliod (Georges), avoué près la Cour d'appel de Paris, boulevard Sébastopol, 11.
Michau, architecte, rue d'Enfer, 47.
Michaud (Émile-Antonin), professeur au collége Rollin.
Middlemore (Thomas), membre de l'Alpine Club, à Edgbaston (Angleterre).
Mieulet, chef d'escadron d'État-major, rue Vanneau, 40.
Mignard (Joseph), rue des Jumelles, 6, à Lausanne (Suisse).
Millot (Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.
Millot (M^me^ Albert), avenue des Champs-Élysées, 117.
Mimerel (Antoine), étudiant en droit, rue de Vaugirard, 20.
Mirabaud (Albert), rue Taitbout, 29.
Mirabaud (Gustave), rue Taitbout, 29.
Mirabaud (Henri), banquier, rue Taitbout, 29.
Mirabaud (Paul), rue Taitbout, 29.
Mocquard, notaire, rue de la Paix, 5.
Monnerot (Jules), sous-directeur de la Compagnie nationale d'assurance contre l'incendie, rue de Châteaudun, 57.
Monnier (Marcel), étudiant en droit, rue Saint-Dominique, 69.
Monnot (Paul), ingénieur civil, impasse Royer-Collard, 4.
Monod (Alfred), avocat au Conseil d'État et à la Cour de cassation, rue d'Aumale, 19.
Monod (Louis), docteur en médecine, rue des Écuries-d'Artois, 5.
Montchanin (Marc de), aux Jalluères, par Vandenesse (Nièvre).
Montefiore, banquier, rue de Poitiers, 9.
Monthiers (J.-V.), propriétaire, rue d'Amsterdam, 70.
Monthiers (Maurice), élève de l'École nationale des mines, rue d'Amsterdam, 70.
Montpensier (A. d'Orléans, duc de), rue Nitot, 23, Paris-Passy (**S. P.**).
Moreau (l'abbé Georges), directeur de l'école Sainte-Anne, rue Saint-Denis, 30, à Saint-Ouen.

Digitized by Google

Morel d'Arleux (Charles), notaire, rue de Rivoli, 28 (**S. P.**).
Morellet (Eugène), commandant du génie, à Vincennes.
Morny (Ch.-A.-L.-J. de), avenue Gabriel, 42.
Mouxin (M^me^ Betzy), rue Gay-Lussac, 1.
Nansouty (Charles de), général, membre de la Société Ramond, à Bagnères-de-Bigorre, pic du Midi, col de Sencours.
Nast (Louis-Hermann-Georges), étudiant, boulevard Haussmann, 52.
Nay (James-Édouard), négociant, rue du Faubourg-Poissonnière, 96.
Nérot (James), avocat à la Cour d'appel, rue de l'Université, 16.
Neuflize (baron J. de), banquier, rue Lafayette, 31.
Nicolay (comte de), rue de Berri, 26.
Nicolay (comtesse de), rue de Berri, 26.
Nivert (G.), rue Saint-Florentin, 13.
Noetzlin (Edmond), boulevard Haussmann, 127.
Norberg (Charles), libraire-éditeur, rue des Beaux-Arts, 5.
Normand (Georges), rue Richelieu, 82.
Normand (J.-C.-J.), avocat, boulevard Malesherbes, 8.
Normand (M^me^), rue de l'Arcade, 22.
Oppenheim (Gustave), banquier, Albemarle street, 6, à Londres.
Paillottet (P.-B.-J.-B.), boulevard de la Reine, 69 *ter*, à Versailles.
Palustre (Léon), à Saint-Symphorien (Tours) (Indre-et-Loire).
Paris (Louis-Philippe d'Orléans, comte de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 129.
Pasquier (Alexis), rue de l'Arcade, 9.
Paumier (Louis-Henri), pasteur, rue Saint-Guillaume, 27 (**S. P.**).
Peiffer (Édouard), chef d'escadron d'artillerie, au 32^e^ régiment, à Orléans.
Périn, avocat, rue des Écoles, 8.
Péron (Ulysse), représentant de fabriques, rue du Faubourg-Poissonnière, 24.
Perrier (François), membre du Bureau des longitudes, rue du Bac, 106.
Petit (César-P.-H.), trésorier-payeur général, à Laon (Aisne).
Petit (Charles) fils, boulevard Malesherbes, 91.
Peyron (F.), à Vizille (Isère).
Philipot (Jules), compositeur de musique, rue des Petites-Écuries, 10.
Picard (Alfred), rue d'Antin, 21.
Pierre (Auguste), colonel d'artillerie en retraite, rue de Varennes, 14.
Piesse (Louis), boulevard Denain, 8.
Pirouley (l'abbé Emmanuel), 2^e^ vicaire de Saint-Jacques-du-Haut-Pas, rue Saint-Jacques, 252.

Digitized by Google

Plocque (Alfred), docteur en droit, juge suppléant au tribunal de la Seine, rue Saint-Georges, 41.
Plon (Eugène), libraire-éditeur, rue Garancière, 10.
Poisson (Armand), élève au collége Rollin, rue de Clichy, 44.
Pontremoli (Albert), élève au lycée Fontanes, rue Lafayette, 36.
Porée (Henri), avocat, avenue de Lamothe-Piquet, 16.
Portalis (baron Roger), boulevard Haussmann, 144.
Portret (Alexandre), élève de l'École centrale, rue Mazarine, 37.
Poydenot (Paul), cité de Londres, 4.
Poydenot (Mme Paul), cité de Londres, 4.
Prudent (Louis), galerie Montpensier, 18 (Palais-Royal).
Puiseux (André), boulevard Saint-Michel, 81.
Puiseux (Pierre), boulevard Saint-Michel, 81.
Puiseux (Victor), membre de l'Institut, boulevard Saint-Michel, 81.
Puissant (A.), banquier, rue Dalayrac, 48.
Quétand (Émile), avocat à la Cour d'appel, rue Guénégaud, 12.
Quinsonas (marquis de), rue Marignan, 7.
Rabot (Charles), étudiant en droit, rue de Condé, 11.
Reclus (Onésime), pavillon de Chaintreauville, par Nemours (Seine-et-Marne).
Regray (Barthélemy-Léon), ingénieur en chef des chemins de fer de l'Est, à la gare de l'Est.
Reille (vicomte Gustave), ancien député, boulevard de Latour-Maubourg, 8.
Reille (baron René), député, boulevard de Latour-Maubourg, 10.
Rivière (Albert), avocat, rue Monsieur-le-Prince, 16.
Rivière (Étienne), rue de Verneuil, 47.
Rivière (Maurice), rue de l'Université, 16.
Roca d'Huyteza (Gustave), avocat, à Perpignan.
Rocaut (Jules), à Baubigny, par Nolay (Côte-d'Or).
Rochat (Édouard), ancien chef de bureau à la préfecture de la Seine, Grande-Rue, 54, à Nogent-sur-Marne (Seine).
Roche (Émile), avocat, boulevard Beaumarchais, 6.
Ronchaud (Louis de), rue Malesherbes, 38.
Rothschild (baron Arthur de), banquier, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 33.
Rothschild (baron Edmond de), rue Laffitte, 19 (**S. P.**).
Roujol (Amédée), substitut du procureur de la république, à Brest.
Rousseau (Arthur), rue Riquet, 73.
Roussel (Léon), élève du collége Rollin, rue Guyot, 13.
Roussel (Lucien-Désiré), étudiant, avenue Van-Dick, 4.

Digitized by Google

Roussel (Mme veuve), avenue Van-Dick, 4.
Rousselet (Louis), rue de Médicis, 5.
Roy (Eugène), rue Charles-Laffitte, 56, à Neuilly.
Royer (Georges), élève du collége Rollin, rue d'Aumale, 16.
Russell (Henry, comte), à Pau, rue Marca, 14 (BassesPyrénées).
Sagnier (Charles), négociant, rue Séguier, 17, à Nîmes.
Sagnier (Louis), négociant, rue Séguier, 17, à Nîmes.
Sainte-Claire-Deville (Henri), membre de l'Institut, rue Taranne, 7.
Saint-Paul (Georges-Élie), licencié en droit, rue d'Aumale, 22.
Salvador (André), avenue Trudaine, 17.
Sandrin (Henri), rue Royer-Collard, 15.
Sauvage (Édouard), ingénieur des mines, rue Taitbout, 91.
Sauvage (Henri), élève du collége Rollin.
Savornin (Henri de), rue Menard, 16, à Nîmes (Gard).
Schacher (Albert), rue Neuve-Saint-Augustin, 58.
Schneider (Paul), propriétaire, rue Tronchet, 4.
Schrader (Franz), rue d'Assas, 46.
Segretain (Alexandre), général, commandant le génie des 10e et 11e corps d'armée, rue Tournefort, 3, à Nantes (**S. P.**).
Senart (Henri), avocat, rue de Verneuil, 11.
Simon (Auguste-Germain), propriétaire, boulev. Saint-Michel, 9.
Sircoulon (Victor), manufacturier à Audincourt (Doubs).
Sorlin (Louis-Ernest), rue de Châteaudun, 12.
Sureda (Mme), rue des Martyrs, 59.
Surell (Alexandre), ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue du Parc-de-Clagny, 10, à Versailles (Seine-et-Oise).
Talbert, proviseur honoraire, boulevard de Courcelles, 79.
Tancrède (Gaston), négociant, rue Baudin, 28.
Tarry (Harold), inspecteur des finances, boulevard Magenta, 46.
Templier (Armand), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
Templier (Émile), libraire-éditeur, boulevard Saint-Germain, 79.
Templier (Paul), avocat à la Cour d'appel, rue Neuve-des-Petits-Champs, 89.
Teyssier (Georges), rue Saint-Lazare, 93.
Thénard (Arnould), place Saint-Sulpice, 6.
Thomas (J.-B.-F.), banquier, boulevard Malesherbes, 52.
Thomine (Edme-Henry), employé (maison A. Godillot), rue d'Orsel, 36 (pavillon 5).
Thureau (Ed.), avocat à la Cour d'appel, rue Garancière, 11.
Thureau (Georges), juge au tribunal de la Seine, rue Garancière, 11.
Tissandier (Albert), architecte, rue Bleue, 3.

Digitized by Google

Tissandier (Gaston), rue Bleue, 3.
Tollu (Camille), rue Saint-Lazare, 48.
Tostain (Albert), inspecteur général des ponts et chaussées, rue Marignan, 21.
Tournelles (Ferdinand des), ingénieur, rue Berthollet, 17.
Tournier (Benjamin), pasteur protestant, à Pressy-Vandœuvres, près Genève.
Toutain (Maurice), étudiant en droit, rue d'Amsterdam, 81.
Trélat (Gaston), architecte, rue d'Enfer, 17.
Turenne (marquis de), rue de Berri, 26 (**S. P.**).
Valfrey (Célestin), conférencier, Grande-Rue, 48, à Sèvres.
Vallery-Radot (René), rue Miromesnil, 50.
Vaxeille (Étienne), professeur de mathématiques spéciales au collége Stanislas, rue Gay-Lussac, 8.
Vehrlin (Charles-Édouard), élève à l'École centrale, avenue d'Eylau, 8.
Vélain (Charles), répétiteur de géologie à la Sorbonne, rue de Verneuil, 9.
Vendryes (Joseph-Charles), propriétaire, boulevard Magenta, 126.
Verne (Paul), 16, rue Crébillon, à Nantes (Loire-Inférieure).
Vigo-Roussillon (François-Paul), intendant militaire, rue d'Assas, 90.
Vignés (Antoine), docteur en médecine, boulevard Beaumarchais, 45.
Villard (Théodore), ingénieur, boulevard Malesherbes, 138.
Viollet-le-Duc (C.), architecte, rue Condorcet, 68.
Viollette (A.-L.), avoué, rue de la Michodière, 2.
Vion (Stéphane), rue Louis-le-Grand, 32.
Vion (M^me^ Stéphane), rue Louis-le-Grand, 32.
Voisin (Auguste), docteur en médecine, rue Séguier, 16.
Voisin (Félix), préfet de police, boulevard du Palais, 7.
Voisin-Bey, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Auber, 5.
Waddington (Richard), député de la Seine-Inférieure, rue Gluck, 4, hôtel Clarendon.
Waddington (William-Henri), sénateur, ministre de l'Instruction publique, membre de l'Institut, rue Dumont-Durville, 31.
Wagnière (Alfred), 8, via Martelli, à Florence (Italie).
Wallerstein (Georges), rue de l'Arcade, 4.
Wallon (E.), à Montauban (Tarn-et-Garonne).
Warnod, ingénieur des ponts et chaussées, à Giromagny, territoire de Belfort (**S. P.**).
Wendling (l'abbé Ferdinand), vicaire de Saint-Jacques-du-Haut-Pas, rue Saint-Jacques, 252.

Digitized by Google

Wœstyn (Albert), étudiant, boulevard Haussmann, 80.
Wœstyn (Maurice), étudiant, boulevard Haussmann, 80.
Yvon (Maurice), rue de la Tour, 156.

(40 MEMBRES DE 1877.)

André (Édouard), architecte-paysagiste, rue Léonie, 14.
Bernier (Louis-Emile), propriétaire, boulevard de Strasbourg, 71.
Besnard (Alfred), notaire, à Saint-Denis (Seine).
Béthouart (Alfred), constructeur-mécanicien, à Chartres.
Béthouart (Émile), receveur des Domaines, à Doullens.
Bouissin (Léon), ancien membre du Conseil général de l'Hérault, maire de Liausson (Hérault), rue du Faubourg-Poissonnière, 46.
Bournet de Verren (Paul), notaire, rue Saint-Honoré, 83.
Byasson, docteur en médecine, rue Chomel, 8.
Cahun (Léon), publiciste, carrefour de l'Observatoire, 1.
Calemard du Genestoux (Léon), chef d'escadron d'artillerie, rue Bonaparte, 134.
Calmon (Robert), secrétaire particulier du ministre de l'Instruction publique, rue Abbatucci, 51.
Caron (Adolphe-Auguste), étudiant, rue de Joinville, 22, au Havre.
Charbonnel (François-Xavier), avocat à la Cour d'appel, boulevard Beaumarchais, 46.
Constant (Lucien-Arthur), licencié en droit, rue Rousselet, 17.
Dargnies (René), ingénieur des manufactures de l'État, à Riom.
Darnis (A.), premier président de l'ex-Cour d'appel de Metz, rue Gay-Lussac, 1.
Deullin (Paul), négociant, à Pierry, par Épernay (Marne).
Dollfus (Edmond), rue de Presbourg, 2.
Dollfus Galline (Charles), chef de bataillon au 114e régiment territorial d'infanterie, rue Vezelay, 9.
Durier (Émile), avocat à la Cour d'appel, rue Godot-de-Mauroy, 6.
Fouet (Adolphe), négociant, rue Neuve-Saint-Merri, 44.
Gabrielli (Antoine), colonel en retraite, rue du Havre, 9.
Gallois (Alexandre), avoué près la Cour d'appel de Paris, rue Nicolas-Flamel, 3.
Guyot de Grandmaison, rue Jacob, 19.
Heusey (Mme Louise), rue de l'Orangerie, 27, au Havre.
Huguet (Prosper), ancien magistrat, à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
Jacqz (Gustave), rue des Jeûneurs, 40.
Jay (Emile), avocat à la Cour d'appel, rue de Seine, 12.
Karth (Philippe-Auguste), colonel du génie, rue du Cherche-Midi, 9 *bis*.

Digitized by Google

Martel (Charles-Alfred), ancien agréé, rue Laffitte, 11.
Maumy (Jules), manufacturier, rue Montmartre, 128.
Meaux (Paul-Frédéric de), propriétaire, rue du Faubourg-Poissonnière, 46.
Ménager (Louis), contrôleur au chemin de fer d'Orléans, rue Blanche, 95.
Miquel-Paris (François), propriétaire, à Puy-l'Évêque (Lot).
Rappe (Julien), rue de Richelieu, 44.
Révol (Scipion), ingénieur des ponts et chaussées, rue Bonaparte, 45.
Rothschild (Mme la baronne Nathaniel de), rue du Faubourg-Saint-Honoré, 33.
Saglio (Florent), ingénieur civil, rue de Monceau, 62.
Serrand (Daniel), docteur en médecine, rue Saint-Arnaud, 9.
Walcker, négociant, rue Rochechouart, 42.

(MEMBRE HONORAIRE.)

Martins (Charles), directeur du Jardin des Plantes de Montpellier.

II. — SECTION D'AUVERGNE

FONDÉE LE 16 MAI 1874.

BUREAU.

MM. Pajot, *président honoraire.*
Moinier, *président.*
Matharel (vicomte de), *vice-président.*
Vimont, *secrétaire général.*
Jaloustre, *secrétaire des séances.*
Reynard (Joseph), *archiviste.*
Labourier, *trésorier.*
Gérard. . . . } *commissaires.*
Thierry . . . }

(77 MEMBRES ANCIENS.)

Amé (Émile), architecte, rue Montlosier, à Clermont.
Amiot, ingénieur des mines, rue Blatin, 71, à Clermont.
Barante (Brugière-Prosper, baron de), sénateur, à Thiers (Puy-de-Dôme), et à Paris, boulevard Haussmann, 182.

Digitized by Google

Barrière (Claude), conseiller général, rue de l'Hôtel-Dieu, à Clermont.
Bayle, agent-voyer, à Riom.
Beissac, notaire à Rochefort-Montagne.
Boudet, docteur en médecine, à Saint-Pourçain (Allier).
Boyer (François), propriétaire, à Volvic (Puy-de-Dôme).
Boyer-Rochefort (Achille), propriétaire, à Clermont.
Bresson, percepteur, rue Montlosier, à Clermont.
Chabory (Léon), médecin au Mont-Dore.
Chalus (Adhémar de), capitaine d'artillerie, à Clermont.
Chaudessolles (Félix), avocat, montée de Jaude, à Clermont.
Chauvassaigne (Franck), conseiller général, au château de Theix, par Clermont.
Chotard (Henri), doyen de la Faculté des lettres, à Clermont.
Chouleur (Émile), chef de section au chemin de fer de Clermont à Tulle, à Eygurande (Corrèze).
Choussy, docteur en médecine, à la Bourboule.
Colomès (Antoine), avocat, rue Saint-Esprit, à Clermont.
Coudert (Michel), agent-voyer, rue de l'Hôtel-Dieu, 38, à Clermont.
Dufour-Dubesset, propriétaire, aux Barants, par Thiers.
Dulier, agent-voyer-chef du département du Puy-de-Dôme, rue de l'Ancien-Hôpital, 6, à Clermont.
Dumas-Aubergier (Gabriel), docteur en médecine, médecin inspecteur des eaux de Saint-Nectaire, à Clermont.
Farge (Guillaume, comte de la), conseiller général, au château de Rioux, par Rochefort-Montagne.
Farge (Léon), propriétaire, rue Blatin, 71, à Clermont.
Fargeix (Adrien), notaire, à Bourglastic.
Faure (Barthélemy), commis-greffier au tribunal civil, à Clermont.
Foulhoux (Théophile), agréé au tribunal de commerce, rue de l'Hôtel-Dieu.
Garron, greffier en chef de la Cour, à Riom.
Gauthier (Hippolyte), avocat et publiciste, rue Barbançon.
Gérard, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Clermont.
Girard, propriétaire, cours Sablon, 41, à Clermont.
Giraudet, ancien notaire, passage Godefroy-de-Bouillon, à Clermont.
Gourbeyre (Clément), propriétaire, rue de l'Éclache, à Clermont.
Gourbeyre (Félicité), docteur en médecine, à Saint-Nectaire et à Ambert.
Goutet, agréé au tribunal de commerce, place Saint-Hérem, 18, à Clermont.

Digitized by Google

Grimardias (Hippolyte), agent de la Compagnie d'assurance *la France*, place Delille, à Clermont.
Grolet (Lucien), place d'Espagne, 16, à Clermont.
Huguet (Adrien), notaire, à Billom.
Huguet (Louis), propriétaire et maire à Cellule (Puy-de-Dôme).
Jaloustre (Charles), agent-voyer, place Saint-Hérem, à Clermont.
Julien (Alphonse), professeur à la Faculté des sciences, place de Jaude, à Clermont.
Kuhn (Émile), brasseur, à Chamalières, par Clermont.
Labourier (Émile), avoué, rue Pascal, 22, à Clermont.
Labussière (Alphonse), avocat, rue de l'Hôtel-Dieu, 32, à Clermont.
Laforce (Albert de), place Michel-l'Hospital, 7, à Clermont.
Leblanc (Paul), à Brioude (Haute-Loire).
Ledru (Agis), architecte, rue de l'Éclache, à Clermont.
Lenoir (Étienne-Victor), avoué, adjoint au maire de Clermont-Ferrand, rue Savaron.
Lordereau, ingénieur des ponts-et-chaussées, place d'Espagne, à Clermont.
Lussigny (Charles de), cours Sablon, à Clermont.
Mallay (Émile), architecte, rue du Port, 1, à Clermont.
Matharel (vicomte de), trésorier-payeur général, rue Hugues-Michel, à Clermont.
Matharel (Jean de), rue Blatin, à Clermont.
Moinier (André), avocat, maire de Clermont-Ferrand, place Saint-Hérem.
Montlouis (Gabriel), imprimeur, rue Barbançon, à Clermont.
Neymet (de), chef de bataillon au 139e régiment de ligne.
Pajot (Abel), directeur de l'enregistrement et des domaines, à Clermont.
Pestel (Léon), agent de change, place Thomas, 10, à Clermont.
Petit (Pierre), imprimeur, à Clermont.
Pierre (Dominique), homme de lettres, rue du Bois-de-Cros, à Clermont.
Peixat, colonel du 36e régiment d'artillerie, cours Sablon, 43, à Clermont-Ferrand.
Queyrat (Jules), propriétaire, rue Saint-Genès, à Clermont.
Quinette (François), confiseur, rue Blatin, à Clermont.
Reynard (Francisque), publiciste, à Troyes.
Reynard (Joseph), agent-voyer, rue Saint-Genès, à Clermont.
Rougier (Gabriel), propriétaire, rue Saint-Genès, à Clermont.
Séguin (François), naturaliste, boulev. de la Pyramide, à Clermont.
Sicard (Gilbert), avocat, à Clermont.

Digitized by Google

Thierry (Jacques-Amédée), capit. d'État-major, au quartier général du 13e cops d'armée, à Clermont.
Thomas (Alfred), docteur en médecine, à Billom.
Tillion (Antoine), propriétaire, cours Sablon, 43, à Clermont.
Tisserand (Louis), percepteur, cours Sablon, à Clermont.
Vacher (Léon), député, docteur en médecine, rue du Faubourg-Saint-Denis, 132, à Paris.
Versepuy (Jules), notaire, à Cébazat (Puy-de-Dôme).
Vigeral (Jules), conseiller général, à Vertaizon.
Vimont (Édouard), bibliothécaire de la ville de Clermont, montée de Jaude, 3.
Wentworth (Buller), propriétaire, Chapple Bovey Tracey, à Newton-Abbot (Angleterre).

(10 MEMBRES DE 1877.)

Bernard (Fernand), percepteur surnuméraire à la trésorerie générale du Puy-de-Dôme, à Clermont.
Bournet (Eugène), étudiant, Petite-Rue-du-Port, à Clermont.
Chassaigne (Louis), avocat, rue Saint-Esprit, à Clermont.
Chrétien (Félix), agent-voyer, à Riom.
Cohadon (Louis), avocat, place de Jaude, 35, à Clermont.
Floquet (Gaston), professeur au lycée de Clermont.
Gonod d'Artemare (Eugène), pharmacien, place du Terrail, à Clermont.
Lecuellée, professeur au lycée de Clermont.
Patrognet, fondé de pouvoirs du receveur particulier, à Thiers (Puy-de-Dôme).
Vernière (Antoine), contrôleur des contributions directes, à Brioude.

(MEMBRES HONORAIRES.)

Bouillet (Jean-Baptiste).
Général **Borson**.

Digitized by Google

III. — SECTION DES HAUTES-ALPES

(175 MEMBRES.)

SOUS-SECTION DE GAP

FONDÉE LE 27 MAI 1874.

BUREAU.

MM. Blanc (Xavier), *président d'honneur.*
Pion, *président.*
Jaubert. } *vice-présidents.*
Rouy. } *vice-présidents.*
Templier (l'abbé). . . } *vice-présidents.*
Cardot, *secrétaire général.*
Fiard, *trésorier.*
Grimaud (Joseph), *trésorier-adjoint.*
Cazeneuve (Camille de). } *secrétaires.*
Long (Robert). . . . } *secrétaires.*

(89 MEMBRES ANCIENS.)

Ablard (André), directeur de l'École normale, à Gap.
Agostini (Alexandre), agent-voyer, à Serres (Hautes-Alpes).
Allain (Louis), fondé de pouvoir du trésorier-payeur général, à Gap.
Amat (Clément), avocat, à Gap.
Arnoux (Alexandre), entrepreneur, à Marseille.
Arnoux (Joseph), rentier, à Gap.
Aubert, garde général des forêts, à Veynes (Hautes-Alpes).
Aubert (Clément), chef de la traction et du matériel du chemin de fer de Bône à Guelma (Algérie).
Augier (Auguste-Abraham), membre du Conseil général, à Gap.
Barle (Charles), négociant, rue de Rambuteau, 22, à Paris.
Bastin (Alfred), entrepreneur du chemin de fer, à Marseille, chemin du Rouet.
Blanc (Balthazar), docteur en médecine, à Gap.
Blanc (Charles), étudiant en droit, rue de Fleurus, 1, à Paris.
Blanc (Stéphane), rentier, à Gap.
Blanc (Xavier), sénateur, rue de Fleurus, 1, à Paris.
Bontoux (Eugène), directeur du chemin de fer, à Vienne (Autriche).
Borel (Emile), professeur au collége, à Gap.

Digitized by Google

Bosse (Camille), à Gap.
Briot (Félix), sous-inspecteur des forêts, à Gap.
Burle (Auguste), négociant, à Gap.
Burle (Eugène), fabricant de draps, à Vienne (Isère).
Burle (Jules), fabricant de draps, à Vienne (Isère).
Burle (Louis), contrôleur des contributions directes, à Marseille.
Caffarel, juge d'instruction, à Vienne.
Callandre (Victor), adjoint au maire, à Gap.
Cardot (Émile), garde général adjoint des forêts, à Gap.
Caxeneuve (Camille de), juge au tribunal civil, à Gap.
Chaix (Cyprien), avocat, député des Hautes-Alpes, rue de la Victoire, 89, à Paris.
Chaix (Eugène), chef de bureau de l'ingénieur des chemins de fer à Gap.
Chaudier (Louis), architecte du département, à Gap.
Delaly, employé à la construction du chemin de fer de P.-L.-M., à Chorges.
Didier de Rousset (Henri), avocat, à Gap.
Dioque (Désiré), avoué, à Gap.
Doncieux (Annibal), vice-président du tribunal, à Valence (Drôme).
Escallier (Eugène), commis principal des contributions indirectes, à Gap.
Euzière (Frédéric), avocat, à Gap.
Faure (Clément), avoué, à Gap.
Faure (Édouard), inspecteur du télégraphe, à Gap.
Faure (Léon), pharmacien, à Gap.
Fazende (Germain), huissier, à Rosans (Hautes-Alpes).
Fiard (Marius), capitaine adjudant-major en retraite, rue Villars, 2, à Gap.
Forcheron (Paul), vice-président du Conseil de préfecture de la Drôme (Valence).
Giraud (Gustave), étudiant en médecine, à Paris.
Grimaud (Joseph), membre du Conseil général, à Saint-Bonnet (Hautes-Alpes).
Guérin (Jean-Noé), curé, à Veynes (Hautes-Alpes).
Hugues (Edmond), avocat, à Gap.
Imbert, architecte, à Paris, rue Lafayette, 73.
Jacquier, contrôleur des contributions directes à Serres (Hautes-Alpes).
Jaubert (Jacques), ingénieur du chemin de fer, à Gap.
Jean (Gustave), fabricant de chaux, à Serres (Hautes-Alpes).
Joubert (Ernest), notaire, à Saint-Bonnet (Hautes-Alpes).

Digitized by Google

Jouglard (Ferdinand), notaire, à Gap.
Jouglard (Sosthène), avocat, à Gap.
Jourdan (Alexandre), directeur de l'usine à gaz, à Gap.
Labastie (Auguste), vice-président du tribunal, à Gap.
Lamorte (Camille), receveur particulier, à Die (Drôme).
Laty (Alfred), étudiant en droit, à Gap.
Layus (Lucien-Paul), étudiant, rue Hauteville, 85, à Paris.
Lemaître (Pierre-Joseph), sous-intendant militaire de 1re classe, à Vincennes.
Liotard (Alfred), étudiant, à Paris.
Liotard (Clément), étudiant en droit, à Grenoble.
Lombard, procureur de la république, à Saint-Marcellin (Isère).
Long (Robert), archiviste du département, à Gap.
Malassagne (Louis), receveur-rédacteur à la direction des domaines, à Gap.
Marcellin (Jean-Esprit), statuaire, boulevard Saint-Jacques, et passage Gourdon, 10, à Paris.
Marin (Adrien), négociant, à Gap.
Merceron (Maurice), ingénieur des ponts et chaussées, à Vienne.
Meyère (Clovis), receveur des Domaines, à Marseille, 63, rue de la Palud.
Miclo (Charles), à Vif (Isère).
Miclo (Joseph), entrepreneur, à Vif (Isère).
Mourès (Alexandre), juge de paix, à Serres (Hautes-Alpes).
Nave (Émile), entrepreneur de travaux publics, à Veynes (Hautes-Alpes).
Olive (Henri), rédacteur en chef de la *Gazette du Midi*, à Marseille.
Peyrot (Auguste), négociant, à Gap.
Pinet de Menteyer (Félix), secrétaire général de la préfecture, à Gap.
Pion (Lucien), président du tribunal civil, à Gap.
Prunières (comte de), rentier, à Prunières, par Chorges (Hautes-Alpes).
Purnot, sous-préfet de Montmédy (Meuse).
Reynier (Jean-Jacques), percepteur, à Vallouise (Hautes-Alpes).
Richaud (Jean-Clément), imprimeur, à Gap.
Ripert d'Alauzier (vicomte Jules de), substitut du procureur de la république, à Gap.
Roux (Frédéric), négociant, rue du Harlay (au Marais), 3 et 5, à Paris.
Rouy (Joseph), négociant, à Gap.
Ruelle, directeur de la construction des chemins de fer P.-L.-M., rue Saint-Lazare, 88, à Paris.

Digitized by Google

Séta (Marie-François), professeur au collége, à Gap.
Tanc (Jules), maire, à Gap.
Teissier (Édouard), étudiant en droit, à Paris.
Templier (Alexandre), aumônier à l'École normale, à Gap.
Ventavon (Casimir de), sénateur des Hautes-Alpes, à Versailles.

SOUS-SECTION DE BRIANÇON

FONDÉE EN MARS 1875

BUREAU

MM. Harmand (Alexandre), maire de Briançon, *président*.
Guillemin (Paul), *vice-président*.
Clère, *secrétaire*.
Faure, *trésorier*.

(50 MEMBRES ANCIENS.)

Achard (Joseph), pharmacien, à Briançon.
Albert (Eugène), fabricant, adjoint à la mairie de la Salle, près Briançon.
Anguilla (Désiré), entrepreneur de travaux publics, à Briançon.
Audier, libraire-éditeur, 87, rue du Cherche-Midi, à Paris.
Ayasse (Casimir), président du tribunal, à Briançon.
Barbarin (Émile-Laurent), docteur en médecine, à Briançon.
Béraud (Augustin), adjoint à la mairie du Monêtier-de-Briançon, au Lauzet.
Billion, entrepreneur de travaux publics, à Briançon.
Blanchard, notaire et maire à Saint-Chaffrey.
Bompard (Numa), comptable à l'usine Chancel et C^ie^, à Briançon.
Borel (Ernest), négociant, à Naples.
Bouchié (Charles), adjoint à la mairie de Briançon.
Brun (Jules), banquier, conseiller d'arrondissement, à Briançon.
Buès, vicaire à Cervières, près Briançon.
Carillan (Benoît), rentier, rue du Cardinal-Lemoine, 14, à Paris,
Certeau (Marcel de), élève au lycée de Lyon, quai de la Guillotière, 19.
Chancel (Alphonse), élève ingénieur à l'École des ponts et chaussées, rue de Berlin, 40, à Paris.
Chancel (Évariste), député des Hautes-Alpes, manufacturier, rue de Berlin, 40, à Paris.
Chancel (Louis), manufacturier, rue Richer, 54, à Paris.
Chancel (Marius), manufacturier, à Briançon.
Clère (Georges), garde-mines, à Briançon.

Digitized by Google

Faure (René), pharmacien, à Briançon.
Garcin (Jean), propriétaire, à Molines-en-Queyras.
Gauthier (Jules), maître d'hôtel, à Vallouise.
Gendron (Louis), percepteur au Monêtier de Briançon.
Giraud, greffier du juge de paix de l'Argentière.
Gorlier, rue de Turenne, 129, à Paris.
Guérin (Octave), docteur en médecine, au Château-Queyras.
Guillemin (Paul), maître répétiteur au lycée de Lyon.
Harmand (Alexandre), banquier, maire de Briançon.
Harmand (Ernest), banquier, à Briançon.
Isoard (Hippolyte), maître d'hôtel au Monêtier de Briançon.
Isoard (Adolphe), capitaine au 124e régiment de ligne.
Jacques (Henry), entrepreneur de travaux publics, à Briançon.
Jouve, rue de Turenne, 129, à Paris.
Lagier-Bertrand, notaire, conseiller d'arrondissement, à Vallouise.
Laurençon (Léon), membre du Conseil général des Hautes-Alpes.
Lèques (Paul), directeur de l'usine Chancel et Cie, à Briançon.
Merle (François), conseiller général des Hautes-Alpes, boulevard Malesherbes, 52, à Paris.
Meyer-Raymond, vétérinaire au 25e dragons, à Nantes.
Mondet (Jean-Jacques), agent-voyer d'arrondissement, à Briançon.
Mondet (Simplice-Nicolas), receveur des postes, à Briançon.
Prat aîné, fabricant et maire, à la Salle, près Briançon.
Puy, percepteur au Château-Queyras.
Puy (Philippe), boulevard du Temple, 11, à Paris.
Queyras, maire de la Roche-sous-Briançon.
Rossignol (Gustave), négociant, conseiller d'arrondissement, à la Bessée (Hautes-Alpes).
Sentis, consul général de France à Calcutta, rue de la Pompe, 105, à Paris-Passy.
Thibon (Auguste), entrepreneur de travaux publics, à Briançon.
Thomson, sous-préfet, à Saint-Nazaire.

(5 MEMBRES DE 1877.)

Cayron (Léonce), négociant, rue Pizay, 22, à Lyon.
Dumont (Louis), ancien procureur de la République à Briançon, conseiller à la Cour d'Aix.
Fayolle (Léon), négociant, rue Pizay, 22, à Lyon.
Fine (Charles), économe de l'hospice de la Charité, à Lyon.
Juge aîné, maître d'hôtel, à la Grave.

Digitized by Google

SOUS-SECTION D'EMBRUN

FONDÉE EN JUILLET 1875.

BUREAU.

MM. Bayle (Ernest), *président.*
Catier (André). . . } *vice-présidents.*
Thiault (Adolphe). . }
Guérard (Adrien). . } *secrétaires.*
Guigues (Émile). . . }
Orbain (Léopold), *trésorier.*

(30 MEMBRES ANCIENS.)

Andrieux (Pierre), agent-voyer de l'arrondissement d'Embrun.
Anthoine (Auguste), médecin vétérinaire, à Embrun.
Barelle (Vincent), chanoine honoraire, archiprêtre de la cathédrale d'Embrun.
Barret (Gustave), entrepreneur de travaux publics, à Embrun.
Bayle (Ernest), directeur des domaines, à Gap.
Bayle (Gaston), surnuméraire des contributions indirectes, à Gap.
Béguin (François), ingénieur, rue Cadet, 26, à Paris.
Breton (Paul), député de l'Isère, rue de Rennes, 142, à Paris.
Catier (André), sous-ingénieur des ponts et chaussées, à Embrun.
Fargue (Louis), ingénieur en chef du département, à Gap.
Forteul (l'abbé Adolphe), professeur au petit séminaire, à Embrun.
Gandoulf (Léopold), professeur de mathématiques au collége d'Embrun.
Grosset (Eugène), vérificateur des domaines, à Toulon.
Guérard (Adrien), garde général des forêts, à Embrun.
Guérin-Long (Paul), juge d'instruction, à Briançon.
Guigues (Émile), percepteur, à Embrun.
Guigues (Etienne), à Embrun.
Isoard (Jules), chef de division au chemin de fer, rue Lécluse, 9, à Paris-Batignolles.
Loret (Félix), conducteur des ponts et chaussées, à Embrun.
Maichain (Georges), receveur particulier, à Embrun.
Martin (Camille), employé des ponts et chaussées, à Embrun.
Orbain (Léopold), greffier comptable de la Maison Centrale, à Embrun.
Pavie (François), conseiller général, à Savines.
Prunières (comte de), conseiller général, à Chorges.
Ricard (Joseph), commis principal des contrib. indir., à Embrun.
Rolland (Georges), juge au tribunal d'Embrun.

Digitized by Google

Roman (Marcellin), notaire, à Embrun.
Templier (l'abbé Irénée), professeur au petit séminaire, à Embrun.
Thiault (Adolphe), principal du collége d'Embrun.
Turcan (Victor), agent-voyer, à Embrun.

(1 MEMBRE DE 1877.)

Leintier (Émile), sous-inspecteur des forêts, à Sézanne (Marne).

IV. — SECTION DE BARCELONNETTE

FONDÉE EN AVRIL 1875.

BUREAU.

MM. Schlumberger, *président.*
Gassier (Aimé), *vice-président.*
Gassier (Adrien), *trésorier.*
Arnaud, *secrétaire.*

(33 MEMBRES ANCIENS.)

Arnaud (François), notaire, à Barcelonnette.
Baume (Ferdinand), négociant, 5, Redford street, Windmillstreet, à Manchester.
Caire (Antonin), docteur en médecine, à Barcelonnette.
Caire (Calixte), propriétaire, à Jausiers.
Carrière, sous-inspecteur des forêts, à Digne.
Demontzey, conservateur des forêts, à Aix.
Donadieu (Anselme), conservateur des hypothèques, à Barcelonnette.
Eysseric (Marcel), ancien magistrat, boulevard de la Madeleine, 32, à Marseille.
Fabre (Fortuné), droguiste, rue de la Verrerie, 15, à Paris.
Fabre (L.), garde général des forêts, à Digne.
Faré (H.), directeur général des forêts, 156, rue de Rivoli, à Paris.
Ferrand de Missol, receveur particulier des finances, à Barcelonnette.
Fortolis (Félix), maire de Jausiers.
Gassier (Adrien), banquier, à Barcelonnette.
Gassier (Aimé), député, boulevard de Strasbourg, 44, à Paris.
Gassier (Casimir), propriétaire, à Gréoux.
Gassier (Edouard), conseiller d'arrondissement, à Barcelonnette.
Gassier (Victor), négociant, à Mexico.
Goret (Emile), garde général du reboisement, à Barcelonnette.
Jauffred (Ferdinand), négociant, rue d'Enghien, 38, à Paris.

Digitized by Google

Lautaret (Joseph), docteur en médecine, à Barcelonnette.
Lécuyer (vicomte de), sous-préfet de Barcelonnette.
Lions (Numa), propriétaire, à Barcelonnette.
Martimor, garde général des forêts, à Digne.
Pellotier (Charles), greffier du tribunal, à Barcelonnette.
Proal (Bienvenu), commis-greffier, à Barcelonnette.
Reynaud (Alexandre), rentier, rue Drouot, 13, à Paris.
Reynaud (Honoré), conseiller d'arrondissement, à Saint-Paul.
Schlumberger, garde général des forêts, à Barcelonnette.
Valon (Louis), avoué, à Barcelonnette.
Villeneuve (C. de), sous-inspecteur des forêts, à Digne.
Vinatier (Félix), notaire, à Méolans (Basses-Alpes).
Wilmart, garde général des eaux et forêts, à Barcelonnette.

V. — SECTION DE L'ISÈRE

(94 MEMBRES.)

BUREAU.

MM. Lory (Charles), professeur de géologie, doyen de la Faculté des sciences, rue Pertuisière, 8, *président honoraire.*
Saint-Ferriol (comte de), propriétaire de l'établissement d'Uriage-les-Bains, *président.*
Fernel (Ernest), propriétaire, à Claix. } *vice-présidents.*
Juvin, docteur en médecine, à Grenoble. }
Richard-Bérenger, *délégué près de la Direction centrale.*
Ferrand (Henri), avocat, *secrétaire général.*
Morin (L.), professeur au lycée, *secrétaire des séances.*
Perrin (Félix), *secrétaire adjoint.*
Maisonville (Jules), imprimeur-libraire, *trésorier.*
Papet (Édouard), avocat, *archiviste.*
Boscary, conseiller à la Cour d'appel. . . .
Cassard (Jules), négociant. } *administrateurs.*
Doyon, docteur en médecine (S.-S.d'Uriage).
Duhamel (Henry), propriétaire, à Gières. .
Giroud (Adolphe), ancien pharmacien. . .
Magnin (Marcel), négociant en ganterie. .
Prudon (Michel) (sous-section d'Uriage)..
Racapé, garde général des forêts.
Renéville (comte de), propriétaire.
Verlot, jardinier en chef de la ville. . . .

Digitized by Google

SOUS-SECTION DE GRENOBLE

FONDÉE LE 27 AOÛT 1874.

BUREAU

MM. **Saint-Ferriol** (comte de), propriétaire de l'établissement d'Uriage-les-Bains, *président*.
Fernel (Ernest), propriétaire, à Claix. } *vice-présidents.*
Juvin, docteur en médecine, à Grenoble. }
Ferrand (Henri), avocat, *secrétaire général*.
Morin (L.), professeur au lycée, *secrétaire des séances*.
Perrin (Félix), *secrétaire adjoint*.
Maisonville (Jules), imprimeur-libraire, *trésorier*.
Papet (Edouard), avocat, *archiviste*.
Boscary, conseiller à la Cour d'appel. . . . }
Cassard (Jules), négociant. }
Duhamel (Henry), propriétaire, à Gières. . }
Giroud (Adolphe), ancien pharmacien. . . . } *administrateurs.*
Magnin (Marcel), négociant en ganterie. . }
Racapé, garde général des forêts }
Renéville (comte de), propriétaire }
Verlot, jardinier en chef de la ville }

(72 MEMBRES ANCIENS.)

Arduin (Alfred), propriétaire, place Vaucanson, 2.
Barnier, ancien conducteur des ponts et chaussées, cours Berriat, 60.
Besson, hôtel de l'Europe, place Grenette.
Beylié (Jules de), juge suppléant, à Bourgoin.
Bibesco (prince Alexandre), boulevard Saint-Michel, 73, à Paris.
Blanc (Joseph), négociant, place Grenette, 8.
Boissière (de la), inspecteur principal du chemin de fer de P.-L.-M., à Nîmes.
Boiton, géomètre, rue Brocherie, 6.
Bon, ancien banquier, propriétaire aux Granges.
Breton (Félix), colonel du génie en retraite, Porte de France.
Breynat (Félix), propriétaire-filateur, à Vinay.
Buquin, notaire, rue Vicat, 4.
Carrière (Henri), négociant, Porte de France.
Cassard (Jules) père, teinturier en peaux, boulevard Saint-Roch.

Digitized by Google

Cassard (Paul), teinturier en peaux, boulevard Saint-Roch.
Chaboisseau (l'abbé), à Gières.
Chaper (Eugène), propriétaire, ancien député, rue Villars.
Chavin (Henri), horloger, place Grenette.
Deront (M^me^ Octavie), propriétaire, rue Joseph-Chanrion, 7.
Duhamel (Henry), propriétaire, à Gières, près de Grenoble.
Dupont (Gabriel), imprimeur, rue des Prêtres.
Dutruc (Romain), propriétaire, à Saint-Marcellin.
Faure (l'abbé), directeur du petit séminaire, au Rondeau.
Fernel (Ernest), propriétaire, à Claix.
Ferrand (Henri), avocat, rue Sainte-Claire, 7.
Franclieu (E. de), avocat, propriétaire à Colombier, par le Péage-de-Roussillon (Isère).
Gariod (Henry), procureur de la République, à Bourgoin.
Giroud (Adolphe), ancien pharmacien, propriétaire, à l'Ile-Verte.
Giroud-Périer, propriétaire, rue Saint-Vincent-de-Paul.
Goodridge (James), négociant, à Montfleury.
Guigonnet (Louis), étudiant en droit, rue Lafayette.
Guillet (Léonce), propriétaire à la Terrasse (Isère).
Jacquier (Gaston), contrôleur surnuméraire de l'enregistrement, boulevard de l'Esplanade, à Draguignan (Var).
Jullien (Joseph), avocat, place de Gordes, 4.
Juvin, docteur en médecine, porte Saint-Laurent.
Labourin, loueur de voitures, place Grenette.
Lahaye (Louis-Charles), professeur à l'Association polytechnique, rue Palestro, 39, à Paris.
Lahaye (M^me^ Louis-Charles), rue Palestro, 39, à Paris.
Léon, photographe, rue Lafayette.
Magnin (Marcel), négociant, quai de la République, 11.
Maisonville père, imprimeur-libraire, rue du Quai, 8.
Maisonville (Fritz), imprimeur-libraire, rue du Quai, 8.
Maisonville (Jules), imprimeur-libraire, rue du Quai, 8.
Mallein (Jules), notaire, rue du Lycée.
Marion-Sirand, propriétaire, à Veurey.
Michaud, photographe, à la Bajatière.
Monteynard (marquis de), propriétaire, à Tencin.
Morin (Lucien), professeur au lycée, rue de Bonne, 5.
Moyrand (Alfred), banquier, maison Gaillard, Grande-Rue.
Moyrand (Paul), banquier, maison Gaillard, Grande-Rue.
Papet (Édouard), avocat, place du Lycée, 2.
Paquet, propriétaire et maire à Saint-Pierre-d'Entremont (Isère).
Péronnet (Eugène), architecte, rue Moidieu, 1.

Digitized by Google

Piollet (Adrien), ancien président de Chambre à la Cour, rue de la Paix.

Racapé, garde général des forêts (Grande-Chartreuse), rue de la Pépinière, 8, à Grenoble.

Raffin, comptable, chez M. Charpenay, Grande-Rue.

Rallet (Alphonse), propriétaire, rue de la Liberté, 3.

Renaud (Louis), employé des postes, rue Très-Cloîtres, 21.

Renéville (comte de), propriétaire, rue des Casernes-de-Bonne.

Richard-Bérenger, membre du Conseil général de l'Isère, propriétaire, à Mens, et 29, quai Voltaire, à Paris.

Ritter (café Cartier), limonadier, place Grenette.

Roussy, propriétaire, à Gières.

Saint-Ferriol (comte de), propriétaire de l'établissement d'Uriage.

Thibaud (Paul), avocat, rue Créquy, 20.

Thiervoz, voyer en chef de la ville de Grenoble, rue Pertuisière, 7.

Thouvard (Alcide), entrepreneur, 2, rue des Alpes, hôtel de la Poste.

Tilliet (abbé), professeur au collége de Montgré (Rhône).

Trillat, hôtel Monnet, place Grenette.

Vagnat (Louis), artiste-peintre, rue de France, 10.

Vellot (Charles), propriétaire, rue Sainte-Claire, 7.

Verlot, botaniste, jardinier en chef de la ville de Grenoble, au Jardin des Plantes.

Violle (Jules), professeur de physique à la Faculté des sciences de Grenoble, rue Lafayette, 15.

(12 MEMBRES DE 1877.)

Benez (M^me^ Esther), propriétaire, quai d'Ivry, 27, à Paris.

Bergès (Aristide), ingénieur civil, manufacturier, à Lancey.

Boscary, conseiller à la Cour d'appel, rue Villars.

Dugueyt (Henri), propriétaire, à Virieu (Isère).

Dugueyt (Stéphane), propriétaire, au château de la Brunerie, près de Voiron (Isère).

Gaché (Auguste), docteur en médecine, maire de Grenoble, quai Claude-Brosses, 1.

Jobert (Ambroise), avoué à la Cour d'appel, place d'Armes, 4.

Lahaye (Alexis), propriétaire, rue des Saints-Pères, 85, Paris.

Matussière (Louis) fils, manufacturier, à Domène.

Perrin (Félix), négociant, Grande-Rue, 5.

Raffin (Marius), banquier, à Pontcharra.

Saint-Ferriol (vicomte Emmanuel de), ministre plénipotentiaire, rue de la Paix, 4, à Grenoble.

Digitized by Google

(MEMBRE HONORAIRE.)

Lory (Charles), doyen de la Faculté des sciences de Grenoble.

SOUS-SECTION D'URIAGE

FONDÉE LE 1er JANVIER 1877

BUREAU.

MM. **Doyon**, *président.*
Prudon, *secrétaire-trésorier.*

(10 MEMBRES DE 1877.)

Brun (Alphonse), à Uriage.
Chabert (Jean), à Uriage.
Chavassieux (Émile), à Uriage.
Doyon (Adrien), à Uriage.
Monnet, à Uriage.
Platel (Louis), à Uriage.
Prince (Joseph), à Uriage.
Prudon (Michel), à Uriage.
Reymond, à Uriage.
Robin (Alexandre), à Uriage.

VI. — SECTION DE LA SAVOIE.

(345 MEMBRES.)

BUREAU.

MM. **Anières** (Charles de Gantelet d') (sous-sections de Chambéry, d'Annecy et de Rumilly), *président.*
Ruphy (Gustave) (sous-section d'Annecy). } *vice-présidents.*
Brachet (Léon) (s.-sect. d'Aix-les-Bains). }
Descostes (François) (sous-sections de Chambéry et de Rumilly), *secrétaire.*
Mailland (sous-section d'Aix-les-Bains), *trésorier.*
Salteur de la Serraz (marquis) (sous-section de Chambéry). }
Loche (comte de) (sous-section d'Aix). . } *administrateurs.*
Boch (sous-section d'Annecy) }
Tissot (sous-section d'Annecy) }

Digitized by Google

SOUS-SECTION DE CHAMBÉRY

FONDÉE LE 10 NOVEMBRE 1874.

BUREAU.

MM. Martin-Franklin (Jean), *président.*
Chavanne (comte Christin de la). } *vice-présidents.*
Bochet (Henri). }
Descostes (François), *secrétaire.*
Raymond (Émile), *secrétaire adjoint.*
Duclos (Eugène), *trésorier.*
Domenge (Joseph), *trésorier adjoint.*
Perrin, *bibliothécaire.*
Barbier (Victor). . . }
Combes. } *administrateurs.*
Dumas (Jules). . . . }
Henry (Victor). . . }

(148 MEMBRES ANCIENS.)

Alexandry (baron Frédéric d'), sénateur, conseiller général de la Savoie, à Chambéry.

Anières de Gantelet (Charles d'), au château d'Hauteville, près de Rumilly.

Anselmi (Charles), receveur d'enregistrement, à Aiguebelle.

Antonioz (Charles), banquier, à Chambéry.

Aragon, ex-premier président de la Cour d'appel de Chambéry, à Montpellier.

Arminjon (Victor), de Chambéry, capitaine de vaisseau de la marine italienne, commandant l'École de marine, à Gênes.

Avet (le général comte Henri), de l'État-major général de l'armée italienne, à Florence.

Aymonier (Charles-François), notaire au Châtelard (Savoie).

Bally (Jules), huissier, à Aiguebelle.

Balmain (Joseph), maître de forges, à Epierre.

Barbe (Auguste), maire de Saint-Alban.

Barbier (Victor), directeur des douanes, membre de l'Académie de Savoie, à Chambéry.

Barbier-Lamey (M^me^), à Chambéry.

Bartesago (Frédéric), opticien, à Chambéry.

Basso (le commandeur Louis), consul général de S. M. le roi d'Italie, à Chambéry.

Bazot (Théophile), premier président de la Cour d'appel d'Alger.

Digitized by Google

Beauregard (Alexandre), percepteur, à Aiguebelle.
Bebert (François), pharmacien, à Chambéry.
Beer, inspecteur des lignes télégraphiques, à Chambéry.
Bel (Jean-Baptiste), avocat, à Chambéry.
Berger, procureur général à la Cour d'appel, à Chambéry.
Bidal, notaire, maire de Saint-Genix.
Bochet (Henri), ingénieur en chef des mines, à Chambéry.
Bogey, géomètre.
Boigne (comte Ernest de), au château de Buisson-Rond, près de Chambéry.
Boigne (comte Eugène de), à Chambéry.
Bordeau (Lucien), avocat, à Thonon (Haute-Savoie).
Borson (Francis), général, chef d'état-major, à Clermont-Ferrand.
Bossoli (E.-F.), peintre, membre de la Direction du Club Alpin Italien, à Turin.
Bottero (Albert), imprimeur, membre de la Société savoisienne d'histoire et d'archéologie, à Chambéry.
Bourgeois, avocat, à Chambéry.
Briard (Emmanuel), docteur en droit, Nancy.
Brossard de Corbigny (L.), conservateur des forêts, à Chambéry.
Buchard, inspecteur des forêts, à Saint-Jean-de-Maurienne.
Cazalis (Henri), docteur-médecin, inspecteur des eaux minérales de Challes, rue Notre-Dame-de-Lorette, 51, à Paris.
Chabert, médecin-major, à Chambéry.
Chaboud (Francis), vice-président du tribunal de Chambéry.
Chamousset (le docteur), ancien chirurgien de la marine militaire, à Chambéry.
Chaulin-Mercier (Georges), procureur de la République, à Corbeil (Seine-et-Oise).
Chavanne (comte Christin de la), banquier, à Chambéry.
Choulot (comte Paul de), ancien officier de la brigade de Savoie, ancien lieutenant-colonel commandant les mobiles du Cher, à Bourges (Cher).
Claraz (le chevalier), propriétaire, à Chambéry.
Combes, inspecteur des eaux et forêts, à Chambéry.
Coppier (Joseph), étudiant en droit.
Costa de Beauregard (marquis Albert), à Chambéry.
Costa de Beauregard (comte Jocelin), à Chambéry.
Costa de Beauregard (comte Paul), ancien officier de marine, à Chambéry.
Costa (comte Raoul), à Chambéry.
Costigliole (comte Albert Crotti di), au château de la Bauche (Savoie).

Digitized by Google

Couvreur (Désiré), ex-conservateur des hypothèques, à Nancy.
ardel (Fr.), propriétaire de l'Hôtel de l'Europe, à Chambéry.
Dénarié (Gaspard), docteur-médecin, à Chambéry.
Descostes (François), avocat à la Cour d'appel, membre de l'Académie de Savoie, à Chambéry.
Domenge (Joseph), directeur de la Société des eaux minérales de Challes, à Chambéry.
Duboulox, docteur-médecin, à Montmélian (Savoie).
Duc (Émile), capitaine du génie dans l'armée italienne, à Casal.
Duclos (Eugène), directeur de la Caisse commerciale, à Chambéry.
Dumas (Jules), docteur-médecin, à Chambéry.
Dupuy, architecte de la banque de France, rue Visconti, 20, à Paris.
Duverger de Saint-Thomas (comte), ancien officier supérieur de cavalerie, ancien député du département de la Savoie, à Chambéry.
Duverger de Saint-Thomas (comte Henri), receveur particulier, à Saint-Jean-de-Maurienne.
Duvernay (François), entrepreneur, à Chambéry.
Favier (Joseph), employé de banque, à Chambéry.
Favier du Noyer (baron Frédéric), maire de la Motte-Servolex.
Favier du Noyer (baron Max), propriétaire, à Chambéry.
Favry, inspecteur des douanes, à Chambéry.
Fernex de Montgex (comte Régis), avocat à la Cour d'appel de Chambéry.
Forest (Charles), conseiller général de la Savoie, à Chambéry.
Fournès (marquis de), rue Barbet-de-Jouy, 21, à Paris.
Gabet (Antoine), avocat, à Chambéry.
Gallet (Albert-Eugène), capitaine du génie dans l'armée italienne, à Milan.
Garets (vicomte Jacques des), propriétaire, à Saint-Béron (Savoie).
Gay dit **Guerraz**, négociant, à Chambéry.
Gioia (le commandeur Édouard), ingénieur, à Rome.
Goybet (Laurent), à Chambéry.
Goybet (Pierre), avocat, conseiller général, à Chambéry.
Grand (Léon), étudiant en droit, à Chambéry.
Grange (Charles), ingénieur, conseiller d'arrondiss., à Aiguebelle.
Gros (Édouard), docteur en médecine, à Chambéry.
Guinard, ingénieur des mines, à Chambéry.
Henry (Victor), à Chambéry.
Isaia (César), avocat, membre du conseil du C. A. I., à Turin.
Jussieu (Alexis de), archiviste du département, membre de l'Académie de Savoie, à Chambéry.

Digitized by Google

Lafeuillade (Gaston), capitaine au 6e dragons, en garnison à Chambéry.

Lanfrey (Pierre), sénateur, rue Abbatucci, 41, à Paris.

Laracine (Édouard), conseiller à la Cour d'appel de Chambéry.

Lidonne (de), capitaine au 6e dragons, à Chambéry.

Lobinhes, conseiller à la Cour d'appel de Chambéry.

Longue (Joseph), banquier, à Chambéry.

Lyonne (Constant), avocat à la Cour d'appel de Chambéry.

Lyonne (Victor), employé de banque, à Chambéry.

Maison (Joseph), notaire, à École (Savoie).

Marchand (Henri), notaire, président de la Société d'histoire naturelle de Chambéry.

Mareschal (Laurent), avocat, attaché au cabinet du préfet, à Chambéry.

Martelli (chevalier A.-E.), membre de la Direction du Club Alpin Italien, à Turin.

Martinel (Gustave, baron de), maire de Cognin, près Chambéry.

Martin-Franklin (Ernest), contre-amiral dans la marine italienne, à Naples.

Martin-Franklin (Jean), ancien capitaine du génie, à Chambéry.

Melcot, avocat général à la Cour d'appel de Chambéry.

Ménabréa (marquis Louis-Frédéric), de Chambéry, général du génie, ancien ministre, sénateur, ambassadeur d'Italie à Londres.

Ménabréa fils (comte Charles), à Rome.

Millioz (Jean), conseiller général, aux Échelles.

Millioz (Joseph), conseiller d'arrondissement, à Saint-Pierre-d'Albigny.

Mont-Réal (Auguste), colonel d'infanterie, à Gaëte (Italie).

Morand (l'abbé Laurent), curé d'École (Savoie).

Moulin (comte Hector du), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Chambéry.

Niceud (Francis), avocat, attaché au cabinet du préfet, à Chambéry.

Niobé (Émile), clerc de notaire, à Aiguebelle.

Oncieu de la Bâthie (comte Victor d'), à Chambéry.

Ostermeyer (Charles), directeur de la culture et des Magasins des tabacs, à Chambéry.

Oudart (Auguste), conseiller à la Cour d'appel de Rennes.

Pacthod (Victor), ingénieur du matériel des chemins de fer méridionaux d'Italie, à Rimini.

Parent (Nicolas), avocat, député, rue Constantinople, 3, à Paris.

Péan-Lacroix, inspecteur des domaines, à Blois.

Perrin (André), libraire, membre de l'Académie de Savoie, conservateur du musée de Chambéry.

Digitized by Google

Peruzzi (Ubaldino), syndic de Florence, à Florence.
Piot (Charles), docteur-médecin, à Aiguebelle.
Poussielgue, chef de bataillon en retraite, à Belmont-Tramonet.
Pravaz (Prime), employé des douanes, à Calais, rue de la Citadelle.
Puthod (François), ancien imprimeur, à Chambéry.
Python (Victor), banquier, à Chambéry.
Raymond (Émile), avocat à la Cour d'appel de Chambéry.
Regard de Villeneuve (comte Joseph de), au château de Villeneuve, près de Chambéry.
Regnault (Gonzalve), procureur de la République, à Saint-Jean-de-Maurienne.
Revel (Alfred), étudiant, à Chambéry.
Revel (Joseph-Samuel), architecte, à Chambéry.
Reverchon-Chamussy, directeur de l'établissement thermal de la Bauche.
Reveyron (François-Marie), propriétaire à Yenne (Savoie).
Roissard (Charles), avocat, maire de Chambéry.
Rolland (Jules, baron de), de Chambéry, préfet de Livourne (Italie).
Rosset (Amédée), avocat, conseiller général, à Chambéry.
Rosset (Joseph), général d'artillerie dans l'armée italienne, à Turin.
Rosset de Tours (Hippolyte), substitut du procureur de la République, à Chambéry.
Salteur de la Serraz (marquis Ernest), au château de la Serraz, près de Chambéry.
Séverin (Victor), commis principal à la direction des contributions indirectes, à Chambéry.
Sevez (Laurent), secrétaire au ministère des Affaires étrangères, à Rome.
Stratton (Miss Mary-Isabella).
Tardy (Joseph), rentier, à Chambéry.
Ternengo (comte de), ancien officier de l'armée sarde, à Chambéry.
Tiollier (Antoine), négociant, à Chambéry.
Tournier (François), percepteur, à Alby.
Travernay (marquis de Ville de), à Chambéry.
Turrel, clerc de notaire, à Chambéry.
Usannaz, avocat à la Cour d'appel de Chambéry.
Vallavieille (de), préfet de la Savoie, à Chambéry.
Vavin (H.), trésorier-payeur général, à Chambéry.
Vernaz (Albert), avocat, à Chambéry.
Vuillerme (Louis), juge au tribunal de commerce, à Chambéry.

Digitized by Google

(7 MEMBRES DE 1877.)

Christiani de Ravaran (comte), capitaine au 4e bataillon de chasseurs à pied, à Chambéry.
Dejuge de Pieuliet (Charles), à Marcellaz (Haute-Savoie).
Giraud (Marcellus), propriétaire, à Chambéry.
Gotteland (Antoine), conseiller à la Cour d'appel de Chambéry.
Guilland (Jean), docteur en médecine, à Chambéry.
Guilland (Michel), avocat, à Chambéry.
Sainte-Marie (de), secrétaire général de la préfecture de la Savoie.

(MEMBRE HONORAIRE.)

Lory (Charles), doyen de la Faculté des sciences de Grenoble.

SOUS-SECTION D'AIX-LES-BAINS

FONDÉE LE 25 NOVEMBRE 1874.

BUREAU.

MM. Degallion (Barthélemy), *président.*
Loche (Jules, comte de), *vice-président.*
Blanc (Léon), *secrétaire.*
Mailland (Pierre), *trésorier.*
Mottet (Alphonse). . . . } *administrateurs.*
Grisard (Blaise-Henry) . . }

(50 MEMBRES ANCIENS.)

Bernascon (Jean-Marie), maître d'hôtel, à Aix.
Bortier (Francis), médecin, à Aix.
Besançon (Charles), à Aix-les-Bains.
Blanc (Léon), médecin, à Aix.
Blanchard (Francis), maire à Brison-Saint-Innocent.
Blanchard (Joseph), propriétaire à Brison-Saint-Innocent.
Bolliet (Antoine), clerc de notaire, à Aix.
Bolliet (Philibert), cafetier, à Aix.
Bonna (Paul), entrepreneur, à Aix.
Bovet (Abel), receveur d'enregistrement, au Châtelard.
Brachet (Léon), médecin, à Aix.
Brun (Georges), photographe, à Aix.
Canet (Constant), juge de paix, à Seyssel (Haute-Savoie).

Digitized by Google

Cavagna di San Giuliani (comte Antonio), à Milan.
Chalvignac, directeur du gymnase médical de Paris, à Aix.
Coëtlosquet (vicomte du), rue des Tiercelins, 46, à Nancy.
Colombel (Paul), étudiant en droit, rue de Berlin, 35, à Paris.
Degallion (Barthélemy), propriétaire, à Aix.
Domenget (Claudius), négociant, à Aix.
Domenget (Ernest), propriétaire, à Aix.
Duvernay (Joseph), pharmacien, à Aix.
Forestier (Jean-Baptiste), médecin, à Aix.
Fortis (comte de), à Serrières (Savoie).
Grailhe de Montaima (Jean-Baptiste-Alexandre baron de), propriétaire, à Aix.
Grange (Humbert), propriétaire, à Aiguebelle.
Grisard (Blaise-Henry), architecte, à Aix.
Guibert (Étienne), maître d'hôtel, à Aix.
Guichet (Philibert), maître d'hôtel, à Aix.
Guilland (Louis), médecin, à Aix.
Helme (Louis), maître d'hôtel, à Aix.
Laplace (Jean-Baptiste), maître d'hôtel, à Aix.
Legrand (Maximin), médecin, à Aix, et rue de Grenelle, 39, à Paris.
Loche (comte Jules de), propriétaire, à Grésy-sur-Aix.
Mailland (Mme Adèle), propriétaire, à Aix.
Mailland (Pierre), notaire, à Aix.
Monticelli (marquis Jean-Baptiste de), à Gênes.
Mottet (Alphonse), maire d'Aix.
Mottet (Joseph), rentier, à Marlioz.
Ordinaire, médecin, à Saint-Germain-au-Mont-d'Or (Rhône).
Petit (Joseph), médecin, à Aix.
Rebaudet (Claudius), propriétaire, à Aix.
Renaud (Camille), maître d'hôtel, à Aix.
Ronzière, bijoutier, à Aix.
Rumilly (Antoine), propriétaire, à Yenne (Savoie).
Sirignano (prince de), à Naples.
Tavernier (Jean-Antoine), négociant, à Aix-les-Bains.
Teillard (François), fondé de pouvoir d'agent de change, à Lyon, quai de l'Hôpital, 5.
Turinaz (Alfred), médecin, au Châtelard.
Vaudet (Joseph), négociant, au Châtelard.
Vauvineux (vicomte de), attaché à l'ambassade de France à Saint-Pétersbourg.

Digitized by Google

SOUS-SECTION D'ANNECY

FONDÉE LE 13 NOVEMBRE 1874.

BUREAU.

MM. Dunant (Camille), *président.*
Ruphy (Gustave), *vice-président.*
Carron (Jacques), *secrétaire.*
Lheureux (Jules), *secrétaire-adjoint.*
Mangé (Auguste), *trésorier.*
Boch (Louis). } *administrateurs.*
Dunand (Alexis) } *administrateurs.*
Rey, docteur } *administrateurs.*
Tissot (Eugène). } *administrateurs.*

(106 MEMBRES ANCIENS.)

Agnellet (François), à Saint-Jean-de-Sixt.
Agnellet (Jean), à Saint-Jean-de-Sixt.
Agnellet (Joseph), négociant, rue Richelieu, 73, à Paris.
Agnellet (Julien), négociant, rue Richelieu, 73, à Paris.
Agnellet (Parfait), négociant, rue Richelieu, 73, à Paris.
Alberti (Joseph), entrepreneur, à Annecy.
Anières de Gantelet (Charles d'), au château d'Hauteville, près de Rumilly.
Anières de Sales (comte Paul d'), au château de Metz, près d'Annecy.
Armanet (Fulgence), ingénieur, à Annecy.
Aussedat (Jean), manufacturier, à Cran, près d'Annecy.
Bergier (Alphonse), négociant, à Annecy.
Bétrix (Jules), banquier, à Annecy.
Bétrix (Pierre), banquier, à Annecy.
Bezanson (Alexandre), propriétaire, à Annecy-le-Vieux.
Blanchet (Janus), caissier de la Caisse d'épargne, à Annecy.
Bloume (Eugène), étudiant, à Annecy.
Boch (Louis), architecte, à Annecy.
Boisaymé (Paul du), inspecteur des douanes, à Albertville (Savoie).
Boissonnet (Victor-Louis), à Annecy.
Boissonnet (M^me^), à Annecy.
Bouchet (Pierre), chef de bureau à la mairie d Annecy.
Bouvard (Joseph), avoué, conseiller général, à Annecy.
Bouvier (Clovis-Pierre), à Annecy.
Bovier (Ernest), greffier, à Annecy.

Digitized by Google

Buttin (François), à Annecy.
Calligé (Alphonse), avocat, à Faverges (Haute-Savoie).
Camescasse (Ernest), préfet de la Haute-Savoie.
Carron (Alexandre), docteur-médecin, à Milan.
Carron (Jacques), avocat, adjoint au maire, à Annecy.
Charvin (Félix), à Annecy.
Chaumontel (Louis), sénateur, avocat, maire d'Annecy et président du Conseil général de la Haute-Savoie, rue d'Assas, 29, à Paris.
Chesney (Adrien), avoué, à Bonneville.
Cléret (Louis), avocat, juge au tribunal de Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).
Collet-Meygret (Alcide-Louis), ingénieur en chef du département, à Annecy.
Courtois (Louis), ingénieur, à Annecy.
Crettet (Victor), à Annecy.
Crochet (François), propriétaire, à Menthon.
Davy de Chavigné (Henri), directeur du haras, à Annecy.
Decoux (Claude), négociant, à Annecy.
Delastre (André), fabricant de chaux et ciment, à Virieu-le-Grand (Ain).
Delastre (Philippe), fabricant de chaux et ciment, à Virieu-le-Grand (Ain).
Dénarié (Eugène), architecte diocésain, à Annecy.
Dépollier (Joseph), imprimeur, à Annecy.
Dépommier (César), secrétaire de la mairie d'Annecy.
Donnadieu (Jean), conducteur des ponts et chaussées, à La Roche (Haute-Savoie).
Dubuisson (Édouard), propriétaire, à Annecy-le-Vieux.
Duchesne (François), agent-voyer, à Annecy.
Dufour (Jean-Pierre), à la villa Mottay, près d'Évian-les-Bains.
Dumont (Fernand), propriétaire, à Boëge (Haute-Savoie).
Dunand (Alexis), à Annecy.
Dunand (Auguste), à Annecy.
Dunand (Louis), maire, à Pringy (Haute-Savoie).
Dunant (Camille), conseiller de préfecture, à Annecy.
Duparc (Claude-Marie), docteur en médecine, à Annecy.
Duparc (Émile), géomètre, à Annecy.
Duparc (Léonce), avocat, à Annecy.
Fésigny (Hector de), propriétaire à Veyrier, près d'Annecy.
Fléchère (Alexis de la), conseiller général, à Saint-Jeoire (Haute-Savoie).

Digitized by Google

Fontanel (Félix), négociant, à Annecy.
Frerejean (Stanislas), manufacturier, à Annecy.
Girod (Louis), avocat, à Annecy.
Grenaud (Alexandre, comte de), sous-préfet, au château de Chitry, à Vallières (Haute-Savoie).
Grivaz (Francisque), avocat, juge suppléant, à Annecy.
Guillermin (Joseph), surnuméraire des contributions directes, à Annecy.
Hominal (J.), banquier, à La Roche (Haute-Savoie).
Lachenal (Adolphe), pharmacien, à Annecy.
Laeuffer (Émile), manufacturier, à Annecy.
Laeuffer (Frédéric), manufacturier, à Annecy.
Laeuffer (Frédéric), à Veyrier, près d'Annecy.
Laeuffer (George), à Veyrier, près d'Annecy.
Le Guay (Gilbert), sous-préfet de Verdun.
Lheureux (Jules), chimiste, à Annecy.
L'Hoste, libraire, à Annecy.
Livet (baron Hippolyte de), au château de Monthoux, près d'Annecy.
Machard (Henri), avocat, à Annecy.
Maison (Émile), homme de lettres, à Annecy.
Mangé (Auguste), architecte de la ville d'Annecy.
Mathieu (Jean), conseiller de préfecture, à Grenoble.
Mermier (Joseph), notaire, à Frangy (Haute-Savoie).
Moret (Joseph), greffier du tribunal, à Bonneville.
Nanche (Isidore), dentiste, à Annecy.
Orlyé (Philibert d'), notaire, à Annecy.
Payot (Venance), naturaliste, à Chamonix.
Philippe (Jules), député de la Haute-Savoie, à Annecy, et rue de Rennes, 139, à Paris.
Pichollet (Louis), receveur municipal de la ville d'Annecy.
Poulet (Baptistin), propriétaire, maire de Talloires, près d'Annecy.
Quétand (Jean), propriétaire, à Veyrier, près d'Annecy.
Ract-Madoux (Louis), ingénieur, à Annecy,
Replat (Ernest), avoué près le tribunal d'Annecy.
Rey (François), docteur-médecin, à Annecy.
Rochette (Édouard de), banquier, à Annecy.
Rollier (Joseph), notaire, à Annecy.
Roussy de Sales (comte de), conseiller général, au château de Thorens (Haute-Savoie).
Ruphy (Auguste), propriétaire, à Annecy.
Ruphy (Gustave), conseiller de préfecture, à Annecy.

Digitized by Google

Ruscon (Charles), au Havre.
Ruscon (François-Marie), négociant, à Annecy.
Taine (Hippolyte), littérateur, à Menthon, près d'Annecy.
Terrier (Louis), percepteur, à Reignier (Haute-Savoie).
Terrier (Pierre), à Annecy.
Tissot (Eugène), ingénieur, à Annecy.
Tissot (Hippolyte), notaire, à Annecy.
Tochon (François), avoué, à Annecy.
Vallin (Marius), architecte, à Annecy.
Vilette (comte Albert de Chevron de), conseiller général, au château de Giez, près de Faverges.
Yvoire (Philibert, baron Bouvier d'), au château de Loëx (Haute-Savoie).

(6 MEMBRES DE 1877.)

Demenjoud (Henri), percepteur, à Annecy.
Demenjoud (M^me^), à Annecy.
Laeuffer (Eugène), à Annecy.
Laxies (Jean-Omer), médecin-vétérinaire, à Annecy.
Orlyé (Emmanuel d'), à Annecy.
Revon (Louis), conservateur du musée d'Annecy.

SOUS-SECTION DE RUMILLY

FONDÉE LE 20 JUIN 1875.

BUREAU.

MM. Anières de Gantelet (Charles d'), président de la section de Savoie, *président d'honneur*.
Ginet de Mortairy, *président*.
Dunoyer (Léon), *vice-président*.
Ducret (Noël), *trésorier*.
La Ravoire (Charles). } *administrateurs*.
Comoz (Joseph) . . . }

(27 MEMBRES ANCIENS.)

Anières de Gantelet (Charles d'), au château d'Hauteville, près de Rumilly.
Berlioz (Joseph), huissier, à Rumilly.

Digitized by Google

Bouvier (Charles), notaire, à Rumilly.
Carlioz, docteur-médecin, à Rumilly.
Comoz (Joseph), docteur-médecin, à Rumilly.
Comoz-Collet (François), négociant, adjoint au maire, conseiller d'arrondissement, à Rumilly.
Démotz de la Salle (Alexandre), rentier, à Rumilly.
Descostes (François), avocat à la cour d'appel de Chambéry, secrétaire de la section savoyarde du Club Alpin.
Ducret (Léon), banquier, à Rumilly.
Ducret (Noël), banquier, à Rumilly.
Dunoyer (Joseph), secrétaire de la mairie, à Rumilly.
Dunoyer (Léon), rentier, à Rumilly.
Gantin (Félix), notaire, à Rumilly.
Gavand (Jules de), rentier, à Rumilly.
Ginet de Mortairy (Claudius), rentier, à Rumilly.
Grenaud de Chitry (comte de), sous-préfet de Thonon.
Jacquier (Michel), clerc de notaire.
Lamaison (François), instituteur, à Saint-André.
La Ravoire (Charles), notaire, à Rumilly.
Magnin (Émile), propriétaire du café et du cercle de l'Hôtel-de-Ville, à Rumilly.
Mallinjoud (Ferdinand), percepteur, à Rumilly.
Mouxy (Claudius de), receveur municipal, à Rumilly.
Perret d'Angloz (Jean-Claude), receveur des postes, au Biot.
Pétellat (François), maire, conseiller général, à Rumilly.
Rosset (Léon), docteur-médecin, à Albens.
Rubellin (Johannès), peintre, à Rumilly.
Thioulouse, négociant, à Rumilly.

(1 MEMBRE DE 1877.)

Marcoz (Jean), conducteur des ponts-et-chaussées, à Rumilly.

VII. — SECTION DE LYON

FONDÉE LE 1er JANVIER 1875.

SIÉGE SOCIAL, quai de Retz, 6, à Lyon.

BUREAU.

MM. Lortet, docteur en médecine, professeur de zoologie à la Faculté des sciences, *président*.

Digitized by Google

Augerd, vice-président du tribunal civil de Bourg, *vice-président.*
Bianchi, docteur en médecine, *vice-président.*
Anglès (César), avoué au tribunal, *vice-président.*
Berger (Jacques), *secrétaire général.*
Sestier (Maximin), *secrétaire des séances.*
Montalant (Joseph), *trésorier.*
Benoist (Raphaël), *secrétaire adjoint.*
Aniel, professeur au lycée de Lyon, *archiviste-bibliothécaire.*
Berlioux, professeur à la Faculté des sciences. }
Bourgeois, agent de change }
Chartron. }
Chauveau, directeur de l'École vétérinaire. . . }
Dime. }
Fabre , . . , ... } *Conseillers.*
Fayolle (Léon). }
Fontannes, géologue }
Lacharrière. }
Marduel, docteur en médecine }
Reymond }
Guillemin, membre honoraire. }

(211 MEMBRES ANCIENS.)

Anglès (César), avoué au tribunal, rue de Lyon, 28.
Anglès (Paul), avocat, place de Lyon, 44.
Aniel (Ernest), professeur au lycée de Lyon, rue Malesherbes, 13.
Araud (Auguste), rue Bât-d'Argent, 17.
Aubert, docteur en médecine, rue Bourbon, 33.
Aubert (Louis), rue de Lyon, 61.
Audras (Sainte-Marie), cours Morand, 32.
Augerd (Victor), vice-président du tribunal civil, à Bourg (Ain).
Bachelard (Jean), employé de commerce, rue de Lyon, 28.
Ballet, place Bellecour, 33.
Baux (Jules), avocat, à Bourg (Ain).
Benoist (Adolphe), place de Lyon, 42.
Benoist (Raphaël), place de Lyon, 42.
Berga (René), membre de la Soc. de géographie, rue de Castries, 10.
Berger (Jacques), négociant, place Croix-Pâquet, 5.
Berger (Léon), négociant, quai de Retz, 4.
Berlioux (Étienne), professeur de géographie à la Faculté des lettres, rue Cuvier, 2.
Bernoud (Alphonse), photographe, rue des Archers, 2.

Digitized by Google

Berthet (Louis), teinturier, grande rue des Charpennes.
Bethenod (Francisque), architecte, place Bellecour, 33.
Bianchi (Auguste), docteur en médecine, rue de l'Hôtel-de-Ville, 97.
Billon, employé chez M. Desgrand, rue Pizay, 24.
Birraux (François-Christophe), cours Morand, 34.
Blin (Marius), quai de l'Hôpital, 6.
Blot (Giovanni), négociant, quai Saint-Antoine, 11.
Boffard (Jules), marchand de soie, quai de Retz, 12.
Boin (Charles), papetier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 94.
Boirayon (Jules), marchand de dentelles, rue de Lyon, 35.
Bondet (Adrien), docteur en médecine, quai de Retz, 2.
Bonnamour (Camille), rue Mercière, 50.
Boucaud (Léon), rue Mercière, 34.
Bouffier (Albert), fabricant, rue Lafont, 16.
Bourgeois (Léon), agent de change, rue Vaubecour, 4.
Bourrat (Joseph), comptable, rue du Bon-Pasteur, 34.
Bourrit (Charles), agent de change, rue de Lyon, 10.
Bouvard (Charles), agriculteur, à Écully-lès-Lyon.
Bravais (Victor), docteur en médecine, rue Bourbon, 15.
Breittmayer (Albert), négociant, place de la Préfecture, 2, à Marseille.
Brouzet (Charles), ingénieur, cours Morand, 5.
Cambefort (Gustave), négociant, quai de l'Est, 14.
Cambefort (Jules), administrateur des hospices, rue de Lyon, 12.
Carpentier, fabricant d'instruments de physique, rue Gasparin, 16.
Carrier (E.), docteur en médecine, rue de l'Hôtel-de-Ville, 101.
Cayron (Léonce), courtier en soie, rue du Bât-d'Argent, 7.
Cazenove (Raoul de), rue Sala, 8.
Cérésole (Louis), négociant, rue de l'Arbre-Sec, 3.
Chabrières (Maurice), administr^e^ des hospices, place Morand, 12.
Chaine (A.), montée Saint-Sébastien, 18.
Chantre (Ernest), géologue attaché au Muséum, cours Morand, 33.
Chappet (Prosper), rentier, place Morand, 4.
Chappet (Victor), interne des hôpitaux, rue Malesherbes, 35.
Charlon (Emile), ingénieur, rue Bourbon, 15.
Charrat (Antoine), avoué à la Cour, quai de la Pêcherie, 3.
Chartron (René), avocat, quai Tilsitt, 22.
Chateland (L.-A.), quai de Bondy, 26.
Chatigny (Jean), peintre, rue de Jarente, 11.
Chauveau (Auguste), directeur de l'École vétérinaire, quai des Brotteaux, 22.
Clayette (Jean-Pierre), fabricant, rue de la Tourette, 2.

Digitized by Google

Clot, marchand de musique, rue de l'Hôtel-de-Ville, 1.
Collomb (Alexis), rue Dubois, 46.
Cret (Charles), papetier, rue de la Barre, 1.
Dambmann (Georges), négociant, rue Lafont, 24.
Darnat (Pierre), négociant, rue de l'Hôtel-de-Ville, 19.
Daudé (T.), marchand de soie, rue de l'Arbre-Sec, 9.
Deros (Alfred), ingénieur chez MM. Jacquand, à Grigny (Rhône).
Desgrand (Louis), négociant, président de la Société de géographie, rue Lafont, 24.
Dietz (Gaston), employé de commerce, avenue de Noailles, 38.
Dime (François) fils, négociant, quai Saint-Antoine, 11.
Doërr (Antonin), rue de la Bourse, 14.
Dubost (Jean-Claude), négociant, quai Saint-Antoine, 32.
Ducreux (Antoine), avoué à la Cour, quai de l'Archevêché, 26.
Dufourt (Ernest), propriétaire, rue Sainte-Hélène, 25.
Dulac (Jules), avocat, rue du Plat, 15.
Dupuy de Quiqueran (marquis), trésorier général, à Bourg (Ain).
Duquaire (Victor), avocat, quai de l'Archevêché, 27.
Duseigneur (Paul), rentier, rue de Sèze, 7.
Duval, fabricant, rue Puits-Gaillot, 31.
Fabre (Jean-Claude), rue d'Auvergne, 6.
Faisant (Odon), propriétaire, chemin du Château-Gaillard (Villeurbanne).
Falcoux, architecte, place des Célestins, 10.
Favier (Alexandre), maire, à Jasseron (Ain).
Fayolle (Jules), directeur des usines de Saint-Gobain, place Bellecour, 35.
Fayolle (Léon), marchand de soie, rue Pizay, 22.
Fénétrier (Alexandre), rue Ferrandière, 30.
Ferrand, fabricant, quai de Retz, 2.
Fischer (J.-B. Eugène), rue Sainte-Hélène, 6.
Fontannes (Francisque), géologue, rue de Lyon, 4.
Forrer (Ulrich), négociant, quai Saint-Clair, 3.
Fournereau (l'abbé), professeur de sciences aux Chartreux.
Frachon, négociant, rue Neuve, 12.
Froget (l'abbé), à Vernaison (Rhône).
Gabet (Francisque), agent de change, quai de la Guillotière, 33.
Galline (Oscar), président de la Chambre de commerce, rue de Lyon, 13.
Garcin (Albert), rue du Plat, 40.
Garcin (Jean-Marie), avocat, rue du Plat, 40.
Gay (Lucien), négociant, rue Malesherbes, 33.

Digitized by Google

Gely (Alexandre), rentier, place Bellecour, 5.
Georg, libraire, rue de Lyon, 65.
Gignoux (Antoine), rue des Augustins, 2.
Gignoux (Joseph), rue des Augustins, 2.
Gillet (François), teinturier, quai de Serin, 10.
Gillet (Joseph), teinturier, quai de Serin, 10.
Girard (Flory), quai de Retz, 8.
Giraud (Albert), négociant, place Tholozan, 19.
Girerd (Luc), médecin, rue de l'Hôtel-de-Ville, 3.
Girerd (M^me^ Marie), rue de l'Hôtel-de-Ville, 3.
Girodon (Alfred), fabricant, quai de Retz, 3.
Guillot, rue de l'Hôtel-de-Ville, 100.
Guimet (Émile), manufacturier, place de la Miséricorde, 1.
Guinet (Joseph), rue du Griffon, 13.
Hemmerling (Louis), employé de commerce, quai de l'Est, 12.
Jarrige (Adolphe), professeur de mathématiques au lycée de Lyon.
Jenin des Prost (Léon), maire, à Virieu-le-Grand (Ain).
Johannot (Henri), fabricant de papier, à Annonay (Ardèche).
Lacharrière (Eugène), employé de commerce, place Saint-Clair, 1.
Lafute, chez MM. Villion et C^ie^, rue Lafont, 20.
Lassuchette (de), à Blacé, près Villefranche.
Laurent (Théophile), négociant, quai Saint-Antoine, 11.
Lefebvre (Léon), ingénieur de la Compagnie des chemins de fer du Nord, à Abbeville (Somme).
Lippens (Arthur de), cours Morand, 27.
Livet (Anthelme), quai Tilsitt, 9.
Lortet (Lebrecht), peintre, à Oullins-lès-Lyon.
Lortet (Louis), docteur en médecine, professeur de zoologie à la Faculté des sciences, quai de la Guillotière, 1.
Macalpin (Eugène), place des Hospices, 3.
Maderni (Louis), rue de la Charité, 66.
Maderni (Jean), rue de Lyon, 19.
Magenties (Léon), négociant, rue de Lyon, 4.
Mancardi (Charles), rue du Commerce, 39.
Marché (du), à Bourg (Ain).
Marduel (Joanny), rue de la Reine, 44.
Marduel (Pierre), docteur en médecine, rue Bourbon, 23.
Mariller, géomètre, place du Peuple, 8, à Saint-Étienne (Loire).
Marmora (Gabriel), quai de Retz, 10.
Melouzay (Ildefonse), professeur d'histoire au lycée Fontanes, 47, rue Joubert, à Paris.
Mercier (Eugène), employé de commerce, quai de la Guillotière, 18,

Digitized by Google

Meunier (Charles), receveur particulier des finances, à Melle (Deux-Sèvres).
Millardon (H.), avoué à la Cour, rue de la Préfecture, 2.
Millot (Gabriel), lieutenant-colonel au 33e de ligne, à Bourg (Ain).
Mital (Jérôme), avocat, rue des Marronniers, 10.
Montalant (Joseph), membre de la Société de géographie, place Bellecour, 33.
Monvenoux (Frédéric), rue Grenette, 25.
Morel (Antoine), rue des Augustins, 14.
Morin (Adolphe), manufacturier, à Dieulefit (Drôme).
Neyrat (l'abbé), rue du Plat, 10.
Neyret (François), rue Tronchet, 7.
Noirclerc (Jules), employé de commerce, rue Pizay, 16.
Oberkampf (Ernest), avenue de Saxe, 69.
Olivier (Laurent), rue de Sèze, 11.
Ollier (Léopold), chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, quai de la Charité, 5.
Osmont (Georges), négociant, quai des Brotteaux, 1.
Pallias (Honoré), négociant, rue Centrale, 25.
Pascalon (Barthélemy), négociant, rue de Lyon, 3.
Pasquet (Albert), négociant, quai des Brotteaux, 3.
Peillon, cours d'Herbouville, 1.
Perouse (Henri de la), propriétaire, à Bourg (Ain).
Perret (Emmanuel), ingénieur en chef de Paris-Lyon-Méditerranée, place Perrache, 9.
Perret (J.-B.), sous-intendant militaire, place Perrache, 20.
Perrin (Alfred-Louis), imprimeur, rue Vaubecour, 24.
Perrin (Louis), quai Saint-Antoine, 32.
Perroud (Louis), médecin des hôpitaux, quai Saint-Vincent, 43.
Peter (Jean), préparateur de chimie à la Faculté des sciences, avenue de Saxe, 68.
Piaton (Pierre), président de l'Administration des hospices, rue du Plat, 40.
Pinet (Francisque), docteur en médecine, rue Saint-Joseph, 60.
Pirjantz (Édouard), rue Puits-Gaillot, 29.
Pitrat, imprimeur, rue Gentil, 4.
Pravaz (Hippolyte), fabricant, rue Lafont, 16.
Probst (Charles), facteur de pianos, rue de Constantine, 11.
Raffin (Victor), rue du Plat, 16.
Rérolle (L.), quai de la Guillotière, 34.
Revol (Lucien), avocat, rue Saint-Joseph, 44.
Rey (Adrien), marchand de musique, rue de Lyon, 17.

Digitized by Google

Reymond (Ferdinand), négociant, quai des Brotteaux, 1.
Riaz (de), banquier, quai de Retz, 10.
Rigoct, architecte, rue d'Égypte, 3.
Rispal (l'abbé), professeur au séminaire de Saint-Jean.
Robert (Gabriel), avocat, quai de l'Hôpital, 15.
Robin (Auguste), banquier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 19.
Robin (Eugène), négociant, rue de l'Hôtel-de-Ville, 61.
Robin (Léopold), banquier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 19.
Roche (Alfred), avenue de Noailles, 56.
Roustan (Henri), propriétaire, rue Duguesclin, 175.
Roux (Joanny), place Morand, 19.
Ruffier (Albert), fabricant, Grande-Rue, à Tarare (Rhône).
Salet (Melchior), étudiant en droit, rue des Marronniers, 6.
Savio (Vincent), rue Puits-Gaillot, 7.
Scheffer (Edmond), cours d'Herbouville, 12.
Schulz (Émile), ministre du Saint Évangile, rue Godefroy.
Servan (Léon), avocat, rue Martin, 11.
Sestier (Maximin), rue Saint-Côme, 11.
Sibour, négociant, quai de Retz, 15.
Tabard (Benoît), fabricant, rue du Garet, 3.
Teillard (Pierre), fabricant, rue Pizay, 16.
Teissier (Joseph), quai Tilsitt, 16.
Théolier (Eugène), préparateur de chimie à la Faculté des sciences.
Thibaudier (Noël), papetier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 94.
Tissot (Ennemond), avocat, à Bourg (Ain).
Tournus (Louis), rue Adélaïde-Perrin.
Trunel (Joseph), rue de Lyon, 10.
Vacher (Albert), rue Sainte-Catherine, 2.
Vautier (Théodore), quai Saint-Antoine, 29.
Verrière (P.-M.), pharmacien, rue Saint-Côme, 8.
Vignet (Louis), notaire honoraire, ancien conseiller général du Rhône, à Fontaines-sur-Saône.
Vignon (Léo), docteur ès sciences, place des Jacobins, 4.
Villard (Louis), fabricant, rue Royale, 33.
Vinay, docteur en médecine, rue d'Égypte, 2.
Vioujas (Antoine), négociant, quai Saint-Antoine, 5.
Vourloud (Alphonse), rue de la Reine, 38.
Vuy (Joseph), avocat, avenue de l'Archevêché, 1.
Warnery (Emmanuel), ingénieur civil, à Tenay (Ain).
Welter (Henri), directeur de la *Feuille d'avis de Lyon*, Pré-l'Evêque, 18, à Genève.
Wies (Joseph), quai de l'Archevêché, 20.

Digitized by Google

(33 MEMBRES DE 1877.)

Azemard (Samuel), à Ganges (Hérault).
Bagard de Louvières (marquis Frédéric de), place des Squares.
Barral (Paul), rue de Lyon, 1.
Bernard-Monfalcon (Émile), percepteur, rue de la Charité, 30.
Blanc (Émile), docteur en médecine, rue de Lyon, 66.
Bret (Michel), rue Bourbon, 15.
Bron (A.), docteur en médecine, rue de la Monnaie, 20.
Cagear (l'abbé), professeur à l'institution des Chartreux.
Chancel (Georges), place Bellecour, 4.
Chantre (Émile), rue du Plat, 32.
Chenevaz, avocat, quai Tilsitt, 22.
Devèze (Philippe), rue d'Algérie, 23.
Durand (Georges), avenue de Noailles, 52.
Féline (Louis), place Morand, 2.
Fournier (Jules), rue de Sèze, 25.
Français, docteur en médecine, rue Henri IV, 5.
Gagnieur (Philibert), quai Saint-Vincent, 35.
Joly, docteur en médecine, rue de l'Hôtel-de-Ville, 5.
Jullien (Henri), courtier en soies, rue Laffont, 20.
Kuppenheim (Auguste), place des Hospices, 2.
Lagrange (Louis), quai de la Guillotière, 33.
Luyton (Paul), avenue de l'Archevêché, 2.
Mary (l'abbé C.), place Saint-Jean, 3.
Mathey (Louis), boulevard Saint-Michel, 71, à Paris.
Montalant (Paul), place de Lyon, 44.
Moutoz (André), place de Lyon, 42.
Patricot (Romain), rue Malesherbes, 37.
Perret (Georges), cours Morand, 38.
Roché (Camille), place Bellecour, 8.
Roustan (Janin), rue Duguesclin, 175.
Schwich (Auguste), quai Saint-Vincent, 37.
Tardy (Maurice), rue du Commerce, 1.
Tottie (W.-H.), chez M. Arlès-Dufour, place Tholozan.

(MEMBRE HONORAIRE.)

Guillemin (Paul), maître-répétiteur au lycée de Lyon.

Digitized by Google

VIII — SECTION DES VOSGES

FONDÉE LE 21 FÉVRIER 1875.

BUREAU.

MM. Godron (Dominique-Alexandre), docteur ès sciences et en médecine, ancien directeur de l'École de médecine de Nancy, doyen honoraire de la Faculté des sciences, membre de l'Académie de Stanislas et de la Société des Sciences, etc., rue Désilles, 3, à Nancy, *président d'honneur*.

Roussel (Lucien), *président*.

Lejeune (Jules), *vice-président*.

Metz-Noblat (Antoine de), *secrétaire*.

Henriet (Albert), *secrétaire-adjoint*.

Boley (Joseph), *archiviste-trésorier provisoire*.

(130 MEMBRES ANCIENS.)

Adrien (Eugène), ingénieur civil, rue du Faubourg-Saint-Georges, 24, à Nancy.

Audiat (Edgard), conseiller à la Cour d'appel, rue de la Ravinelle, 35, à Nancy.

Barthélemy (Edmond), sous-inspecteur des forêts, à Senones (Vosges).

Bédel (Charles), docteur en médecine, à Schirmeck (Alsace).

Bénner (Albert), pharmacien, à Mulhouse.

Bernard (Julien), élève à la pharmacie Jules Bernard, à Montbéliard (Doubs).

Berger-Levrault (Alfred), rue de la Monnaie, 2, à Nancy.

Berger-Levrault (Oscar), imprimeur-libraire, rue de la Monnaie, 2, à Nancy.

Berveiller (Henri), manufacturier, à Ranfaing, près Remiremont (Vosges).

Besval (Antoine), ancien notaire, place Carrière, 27, à Nancy.

Bournel, percepteur, à Docelles (Vosges).

Bian (René), mannfacturier, à Sentheim (Alsace).

Bippert (Oscar), ingénieur des ponts et chaussées, à Épinal.

Blancheur (Antoine-Nicolas), ancien notaire, place Carrière, 17, à Nancy.

Digitized by Google

Bloch (Charles), manufacturier, à Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).

Boley (Joseph), ancien juge de paix, rue des Trois-Maisons, 33, à Nancy.

Boppe (Lucien), sous-inspecteur des forêts, rue des Ponts, 25, à Nancy.

Boucher (François-Théodore) père, président du Conseil d'arrondissement, à Epinal.

Boucher (Henri) fils, papetier, à Docelles (Vosges).

Boulangé (Paul), juge suppléant à Remiremont.

Bourcier de Villers (comte de), au château de Girecourt-sur-Durbion (Vosges), et 40, cours Léopold, à Nancy.

Bray (Alexis), rédacteur du *Journal de la Meurthe et des Vosges*, rue des Trois-Maisons, 30, à Nancy.

Carcy (F. de), chef d'escadron d'État-major en retraite, cours Léopold, 37, à Nancy.

Chautan de Vercly (François-Xavier), garde général des forêts, à Épinal.

Christophe (Victor), ancien notaire, à Rambervillers (Vosges).

Coëtlosquet (Maurice du), propriétaire, rue du Manége, 1, à Nancy.

Couët de Lorry (baron de), officier démissionnaire, au château de Malavillers, par Audun-le-Roman (Meurthe-et-Moselle).

Cuny-Marchal (Victor), fabricant de toiles, à Gérardmer (Vosges).

Deblaye (l'abbé Jean-B.-A.), professeur au petit séminaire, à Pont-à-Mousson.

Delcominete (Joseph-Émile), professeur à l'École supérieure de pharmacie, rue des Ponts, 23, à Nancy.

Diemer (Michel), notaire, à Mulhouse.

Dieterlen (Alfred), manufacturier, à Rothau (Alsace).

Doll (Édouard), agent d'assurances, Norwick union fire insurance Society, 40, rue de la Sinne, à Mulhouse (Alsace).

Dollfus (Adrien), étudiant, avenue Montaigne, 29, à Paris.

Dollfus (Gustave), manufacturier, à Mulhouse.

Élie-Lestre (Edmond), rue Stanislas, 51, à Nancy.

Engel (Alfred), de la maison Dollfus-Mieg et C^ie^, manufacturier, à Mulhouse.

Fabvier (Charles), officier démissionnaire, place Saint-Georges, 78, à Nancy.

Faudel, docteur en médecine, secrétaire perpétuel de la Société d'histoire naturelle de Colmar.

Flack (Georges), docteur en droit, à Épinal.

Gault (Achille), pharmacien, rue de la Poissonnerie, 13, à Nancy.

Digitized by Google

Gény (Albert), rue des Ponts, 46, à Nancy.
Gény (Alfred), sous-inspecteur des forêts, à Nancy.
Germain (Désiré), juge d'instruction, à Saint-Mihiel (Meuse).
Girard (Eugène), pharmacien, à Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).
Girard (Gustave), pharmacien, à Schirmeck (Alsace).
Gonneville (Félix de), étudiant en droit, rue de Guise, 3, à Nancy.
Gouvy (Alexandre), maître de forges, à Dieulouard (Meurthe-et-Moselle).
Grad (Charles), au Logelbach, par Colmar (Alsace).
Grandeau (Henri), rue du Faubourg-Saint-Jean, 24, à Nancy.
Grosseteste (Charles), négociant, à Mulhouse (Alsace).
Guérin (Edmond), ingénieur civil, rue des Capucins, 6, à Lunéville.
Guerle (Edmond de), trésorier-payeur général, à Épinal.
Guinet (Nicolas-Marie-Auguste), entrepreneur de bâtiments, rue de Serres, à Nancy.
Guyot (Louis), propriétaire, à Brouvelieures (Vosges).
Henriet (Albert), avocat, rue des Michottes, 11, à Nancy.
Hertz (Adrien), juge suppléant, rue Héré, 26, à Nancy.
Herzog (Henri), au Logelbach (Alsace).
Hofer (Charles), directeur de tissage, à Munster (Alsace).
Hommel (Prosper), pharmacien, place de la Cathédrale, à Nancy.
Kauffer (Charles), négociant, rue Saint-Jean, 2, à Nancy.
Keller (Georges), élève à l'École centrale, rue de Lorraine, 61, à Lunéville, et rue Malher, 5, à Paris.
Kœchlin (Daniel), artiste-peintre, avenue Ruysdaël, 4 (parc Monceau), à Paris.
Kœchlin (Édouard), chimiste, maison Lemaître-Lavotte et fils, à Bolbec (Seine-Inférieure).
Kœchlin (Joseph), quai d'Alger, à Mulhouse (Alsace).
Kœchlin (Oscar), chimiste, à Dornach, près de Mulhouse (Alsace).
Krantz (Auguste), conseiller général, à Ranfaing, près de Remiremont (Vosges).
Lacroix (Camille de), manufacturier, à Mulhouse (Alsace).
Lacroix (Victor de), négociant, à Mulhouse.
Lallement (Edmond), docteur en médecine, cours Léopold, 1, à Nancy.
Larcher (Eugène-Prosper), avocat, rue des Quatre-Églises, 35, à Nancy.
Lejeune (Jules), membre du Club Alpin Suisse (section Pilatus), place des Dames, 16, à Nancy.
Liégeois (Jules), professeur à la Faculté de droit, rue Saint-Dizier, 135 *bis*, à Nancy.

Digitized by Google

Lœderich (Charles), manufacturier, à Épinal.
Lorin (Edmond), inspecteur des contributions directes, à Lille.
Lung (Gustave), banquier, à Saint-Dié.
Maguin (Benjamin), capitaine d'artillerie démissionnaire, rue d'Alliance, 8, à Nancy.
Maire (Ernest), garde général des forêts, à Lunéville.
Majorelle (Henri-Albert), sous-inspecteur des forêts, rue Saint-Dizier, 135 *bis*, à Nancy.
Marcot (René), rue de la Ravinelle, 13, à Nancy.
Margerie (Amédée de), doyen de la Faculté des lettres de l'Université catholique de Lille.
Merklein (Eugène), constructeur, directeur de l'usine à gaz, à Remiremont (Vosges).
Metz (Emmanuel de), à La Vigne, par Cirey-sur-Vesouze (Meurthe-et-Moselle).
Metz (Jean de), à La Vigne, par Cirey-sur-Vesouze (Meurthe-et-Moselle).
Metz (Victor de), officier démissionnaire, terrasse de la Pépinière, à Nancy.
Metz-Noblat (Antoine de), rue de la Ravinelle, 27, à Nancy.
Mezière (Édouard-Gorius), banquier, à Blamont (Meurthe-et-Moselle).
Michaut (Adrien), ingénieur civil, à Baccarat (Meurthe-et-Moselle).
Mieg (Mathieu), manufacturier, rue des Bonnes-Gens, 8 *bis*, à Mulhouse.
Miscault (Henri de), officier démissionnaire, rue d'Alliance, 5, à Nancy.
Monchablon (Alphonse), artiste-peintre, rue de l'Abbaye, 14, à Paris.
Monoyer (Ferdinand), docteur en médecine, rue Saint-Dizier, 138, à Nancy.
Mont (Pierre de), rue d'Alliance, 15, à Nancy.
Mougeot (Henri), ingénieur civil, à Bruyères (Vosges).
Munzel (Charles-Pierre), typographe, impasse Sainte-Cécile, 6, à Nancy.
Nardin (Léon), élève en pharmacie, à Beaucourt (territoire de Belfort).
Noël, conseiller à la Cour d'appel, à Saint-Max, près Nancy.
Norberg (Jules), imprimeur-libraire, rue des Glacis, à Nancy.
Orval (Fernand d'), officier démissionnaire, au château de Port-le-Grand, par Abbeville (Somme).
Pacotte (Alfred), propriétaire, rue de la Monnaie, 2, à Nancy.
Péronne (Henri de), avocat, à Épinal.
Phulpin (Henri), juge suppléant au tribunal civil de Saint-Dié.

Digitized by Google

Puton (François-Alfred), professeur à l'École forestière, 138, rue Saint-Dizier, à Nancy.

Ravinel (baron Charles de), ancien député, au château de Villé, commune de Nossoncourt, par Rambervillers (Vosges).

Ravinel (baron Maurice de), ancien préfet, au château de Villé, commune de Nossoncourt, par Rambervillers (Vosges).

Riche (Victor), ancien négociant, rue de la Ravinelle, 1, à Nancy.

Richenet (François), professeur au lycée, 142, rue Saint-Dizier, à Nancy.

Romazzotti (André), à Saint-Apollinaire, par Saint-Louis (Alsace), ou à Paris, 51, rue d'Amsterdam.

Roussel (Lucien), professeur à l'École forestière, rue de la Ravinelle, 11, à Nancy.

Rexard de la Salle (Henri), officier démissionnaire, au château de Phlin, par Nomeny (Meurthe-et-Moselle), et rue Sainte-Catherine, 6, à Nancy.

Salle (Gabriel-Marie), garde général des forêts, rue de Lorraine, 58, à Lunéville.

Schœn (Camille), ingénieur, à Mulhouse (Alsace).

Seiler (Ernest), ingénieur civil, à Schirmeck (Alsace).

Spach (Frédéric-Albert), ingénieur civil, à Rothau.

Thierry-Mieg (Auguste), manufacturier, rue de la Bourse, 6, à Mulhouse (Alsace).

Thiéry (Edmond-François), sous-inspecteur des forêts, 29, cours Léopold, Nancy.

Thiry (N.-J.), avoué à la Cour d'appel, rue des Dominicains, 22, à Nancy.

Tourasse (Pierre-Louis), propriétaire à Pau, Petit-Boulevard, (Basses-Pyrénées).

Traxelle (Léon), banquier, rue Banaudon, 12, à Lunéville.

Vienne (Henri de), substitut du procureur de la République, rue d'Alliance, à Nancy.

Villeroy (Ernest), manufacturier à Vaudrevanges, place Saint-Georges, 78, à Nancy.

Vincent (François-Honoré), propriétaire, à Lunéville.

Volfrom, négociant, rue Saint-Dizier, 117, à Nancy.

Walter, filateur et tisseur, à Granges (Vosges).

Weiss (Auguste), notaire, place de la Carrière, à Nancy.

Weiss (Gustave), rue des Jeûneurs, 23, à Paris.

Zeller, professeur au lycée, place Lafayette, 17, à Nancy.

Zuber (Charles), négociant, à Dornach (Alsace).

Zuber fils (Frédéric), négociant, à Mulhouse.

Zuber (Victor), fabricant de papier, à l'Ile-Napoléon, près Rixheim (Alsace).

Digitized by Google

(17 MEMBRES DE 1877.)

Bary (Édouard de), fabricant, à Guebwiller (Alsace).
Bary (Émile de), manufacturier, à Guebwiller (Alsace).
Chanoine (Jules), propriétaire, à Nancy.
Dollfus-Flack (Édouard), manufacturier, à Mulhouse.
Dollfus-Schwartz (Édouard), manufacturier, à Mulhouse.
Gluck (Emile), manufacturier, à Mulhouse.
Herrmann-Bornand (Charles), rue du Roulage, 23, à Mulhouse.
Naegely (Charles), manufacturier, à Mulhouse.
Noël (Albert), rue Stanislas, 68, à Nancy.
Scheurer (Albert), manufacturier, à Thann.
Scheurer (Jules), manufacturier, à Thann.
Stœber (Adrien), docteur en médecine, rue Saint-Jean, 34, à Nancy.
Vaucher (Eugène), manufacturier, à Mulhouse.
Vaucher (Georges), chimiste, à Mulhouse.
Vaucher (Jean), manufacturier, à Mulhouse.
Villeroy (Eugène), étudiant, place Saint-Georges, 78, à Nancy.
Zündel (Charles), négociant, à Dornach (Alsace).

(MEMBRE HONORAIRE.)

Gedron (D.-A.), doyen honoraire de la Faculté des sciences de Nancy.

IX. — SECTION DE SAONE-ET-LOIRE

FONDÉE EN AVRIL 1875.

BUREAU.

MM. Vaffier (Hubert), *président.*
Bugniot (l'abbé), *vice-président.*
Chenot (Léon), *secrétaire.*
Montessus (de), *membre.*
Poligny (René de), *membre.*

(17 MEMBRES ANCIENS.)

Aulois (Félix), avocat, à Châlon-sur-Saône.
Barrault (Émile), étudiant en droit, à Buxy.
Benoist (Eugène), avocat, à Châlon-sur-Saône.

Digitized by Google

Bergère (Marcel), garde général des forêts, à Louhans.
Bugniot (l'abbé), aumônier militaire, à Châlon-sur-Saône.
Canat de Chizy (Paul), rue de Jarente, 11, à Lyon.
Champeaux de la Boulaye (de), ingénieur civil, rue Piolin, 13, à Autun.
Chenot (Léon), substitut, à Beaune (Côte-d'Or).
Debost (Charles), avocat à la Cour d'appel de Dijon, rue du Chaignot, 24, à Dijon.
Martin, contrôleur principal des contributions directes, à Chalon-sur-Saône.
Montessus (de), docteur-médecin, rue de l'Arc, à Chalon-sur-Saône.
Poligny (René de), négociant, à Chassagne-le-Haut (Côte-d'Or).
Ruaut, percepteur, à Laives (Saône-et-Loire).
Tupinier (Henri), propriétaire, à Cuisery (Saône-et-Loire).
Vaffier (Hubert), propriétaire, à Louhans.
Vaffier (M^lle^ Marguerite), à Louhans.
Vaffier (M^lle^ Marie), à Cuisery.

X. — SECTION DE TARENTAISE

FONDÉE LE 15 JUILLET 1875.

BUREAU.

MM. Fournès (marquis de), *président d'honneur.*
Bérard (Louis), *président.*
Saint-Pierre (Théodore de), *vice-président.*
Duverger de Saint-Thomas (baron Philibert), *vice-président.*
Reymond (Ambroise), *trésorier.*
Belleville (Charles-Albert), *secrétaire.*
Ducloz (François), *sous-secrétaire.*
Garçon (Maurice). } *administrateurs.*
Mayet (Charles). } *administrateurs.*
Bati (Léandre) } *administrateurs.*

(66 MEMBRES ANCIENS.)

Albertolli (Marc), entrepreneur, à Albertville.
Ancenay (Eugène), agent-voyer, à Bozel.
Arnollet (Pierre-François), avoué, à Moûtiers.

Digitized by Google

Arpin (Jean), traiteur, à Moûtiers.
Avet (le chevalier), ancien conservateur des hypothèques, à Aigueblanche.
Barral (Joseph), employé de commerce, à Lyon.
Barral (Théodore), architecte, à Moûtiers.
Bati (Léandre), percepteur, à Bellentre.
Belleville (Charles-Albert), à Moûtiers.
Bérard (Antoine), négociant, à Moûtiers.
Bérard (Louis), avocat, à Moûtiers.
Bertoli (Séverin), maître d'hôtel, à Moûtiers.
Blanc (Jean), rentier, à Saint-Bon.
Blanc (Joseph), négociant, 27, rue de Saint-Pierre, à Lyon.
Carquet (Francis), avocat, à Moûtiers.
Chalend de Cevins (Raoul), à Montailleur.
Collin (François-Martin), notaire, à Moûtiers.
Desforges (Édouard), clerc d'avoué, à Moûtiers.
Devot (Paul), manufacturier, rue Saint-Denis, à Calais.
Donnet (Bernard), brasseur, à Moûtiers.
Donnezan (Paul), sous-préfet de l'arrondissement d'Ussel (Corrèze).
Duclos (François), libraire, à Moûtiers.
Dumas (Henri), négociant, à Moûtiers.
Durandard (Antoine), avoué, à Moûtiers.
Durax (Victor), à Bozel.
Duverger de Saint-Thomas (baron Philibert), à Moûtiers.
Favre (Jean-Louis), maître d'hôtel, à Pralognan.
Favre (M^me^ veuve Joséphine), maîtresse d'hôtel, à Bozel.
Fort (Joseph), maître d'hôtel aux Glaciers, à Bourg-Saint-Maurice.
Fortin (Charles), percepteur, à Bozel.
Garçon (Maurice), notaire, à Bozel.
Givord (Anatole), substitut du procureur de la République, à Moûtiers.
Gonthier (Édouard), à Moûtiers.
Granier (Étienne), notaire, à Séez.
Greyfié de Bellecombe (François), à Chambéry.
Hertz (Henri), sous-préfet, à Moûtiers.
Horteur, entrepreneur de messageries, à Albertville.
Jarre (Charles-Alexis), avoué, à Moûtiers.
Jarruel (Eugène), négociant, à Moûtiers.
Laissus (Camille), docteur-médecin, à Moûtiers.
Lalaubie (Raoul de), receveur d'enregistrement, à Bozel (Savoie).
Maitral (François), percepteur, à Bourg-Saint-Maurice.
Mayet (Charles), maître d'hôtel, à Bourg-Saint-Maurice.

Digitized by Google

Mermillod (Jean), cafetier, à Aime.
Michel (Clément), à Narbonne(Aude).
Miédan-Gros (Alexis), agent-voyer d'arrondissement, à Moûtiers.
Moris (Eugène), agent-voyer, à Saint-Pierre-d'Albigny.
Moris (Jean-Maurice), notaire, à Flumet.
Perret (Auguste), rentier, à Saint-Pierre-d'Albigny.
Perrier de la Bathie (Mme René), à Saint-Pierre-d'Albigny.
Philbert (E.), docteur, boulevard Saint-Michel, 95, à Paris.
Pons (vicomte de), banquier, rue de Provence, 1, à Paris.
Pont (Germain), chanoine, à Moûtiers.
Porte (Albert), maître d'hôtel, à Salins.
Rachel (Maurice), cafetier, à Moûtiers.
Reymond (Ambroise), greffier du tribunal, à Moûtiers.
Reymond (Ferdinand), négociant, quai des Brotteaux, 1, à Lyon.
Reymond (Justin), négociant, à Bourg-Saint-Maurice.
Richard (René), clerc de notaire, à Moûtiers.
Roux-Vollon (François), greffier, à Aime.
Saint-Pierre (Théodore de), administrateur de la Société industrielle de Tarentaise, à Brides-les-Bains.
Sogno (Frédéric), entrepreneur, à Chambéry.
Sondaz (Édouard), percepteur, à la Rochette (Savoie).
Trésal (Alexandre), docteur en médecine, à Moûtiers.
Vallée-Poussin (Léopold de la), président de la Société industrielle de Tarentaise, place Vendôme, 16, à Paris.
Visioz (Antoine), maître d'hôtel, à Moûtiers.

XI. — SECTION DU JURA

FONDÉE LE 21 AOUT 1875.

BUREAU.

MM. Vézian (Alexandre), *président.*
Armbruster. } *vice-présidents.*
Boysson d'École (Alfred). . }
Caron (Alfred). }
Meiner (Edmond). }
Sahler (Léon). }
Arnal (Amédée), *secrétaire.*

Digitized by Google

Mairot (Gustave), *trésorier.*
Henry, *bibliothécaire-archiviste.*
Sire (Georges), *conservateur des instruments.*
Bornèque. }
Chopard }
Coste. }
Courbe. }
Dodivers. }
Eissen }
Ethis }
Gourdan de Fromentel. } *conseillers.*
Jundt. }
Le Mire (Paul-Noël). . }
Rossel-Marti. }
Rouzet }
Sarrazin. }
Sircoulon (Victor) . . .
Viellard (Henry)

(111 MEMBRES ANCIENS.)

Armbruster, inspecteur primaire faisant fonctions d'inspecteur d'académie, à Belfort.

Arnal (Amédée), avocat, rue des Bains-du-Pontot, 3, à Besançon.

Baffrey, avocat, chef de cabinet de l'administrateur du territoire de Belfort, à Belfort.

Baverel (Maxime), chef de section de la Compagnie P.-L.-M., rue des Granges, 37, à Besançon.

Benoit (Émile), géologue, vérificateur des douanes, rue du Faubourg-Saint-Martin, 188, à Paris.

Bertin (Jules), négociant, rue de la Cassotte, aux Chaprais, près Besançon.

Blondon, docteur-médecin, rue des Granges, 68, à Besançon.

Boigeol (Fernand), manufacturier, à Giromagny.

Bornèque (Eugène), de la maisoon Japy frères, à Beaucourt (Haut-Rhin).

Boussingault (Joseph), essayeur à la Garantie, à la Mouillère, banlieue de Besançon.

Boyer (Georges), percepteur, à Salins.

Boysson d'École (Alfred), rue de la Préfecture, 22, à Besançon.

Bornèque-Widmer, manufaoturier, à Giromagny.

Brulard (Désiré), greffier en chef du tribunal civil, rue Battant, 1, à Besançon.

Digitized by Google

Brylinski-Lauth, gérant de la maison Lévy-Bing et Cie, à Belfort et à Mulhouse.

Caron (Alfred), à Maison-Rouge, près Fraisans (Jura).

Chabons (comte de), propriétaire, à Ivory, près de Salins (Jura).

Chaffesey, conducteur des ponts et chaussées, à Salins.

Chanoit (Francis), ingénieur civil, rue de Brousse, 1, à Paris.

Chavanne (Jules), chef de section de la Compagnie P.-L.-M., à Miserey.

Choffat (Paul), professeur à l'École polytechnique de Zurich.

Chopard, chef de section au P.-L.-M., à Lons-le-Saunier.

Cochet, propriétaire de mines, à Deluz, près Besançon.

Commençais, commis d'inspection académique, à Châteauroux.

Cordier (Pierre), architecte départemental, à Belfort.

Coste, docteur-médecin, à Salins.

Cour (Charles), négociant, à Pierrefontaine-les-Varans (Doubs).

Couquet (Joseph), greffier en chef du tribunal civil d'Arbois.

Courbe, imprimeur lithographe, à Dole.

Delsart (Anatole), pharmacien , à Belfort.

Dodivers (Joseph), imprimeur, Grande-Rue, 87, à Besançon.

Dumont (Antoine), dessinateur principal de P.-L.-M., 15, rue Saint-Vincent, à Besançon.

Duvernoy (Eugène) fils, docteur en médecine, à Audincourt.

Eissen (Émile), manufacturier, à Valentigney (Doubs).

Ethis (Ernest), rentier, Grande-Rue, 91, à Besançon.

Erhard (Gaston), manufacturier, à Rougemont-le-Château.

Fèvre (Jean-Baptiste), entrepreneur de chemins de fer, aux Brillons, banlieue de Tonnerre.

Foyer, ancien sous-inspecteur des forêts, rue Morand, 4, à Besançon.

Fréry, docteur-médecin, à Belfort.

Fritsch-Lang (Gustave), ancien magistrat, à Belfort.

Gaudy, député du Doubs, à Vuillafans (Doubs), et rue de Turin, 22, à Paris.

Genty, architecte, à Belfort.

Géant (Aimé), professeur au lycée de Belfort.

Gilardoni, garde général des forêts, à Albertville (Savoie).

Goguel, médecin-major au 134e de ligne, à Lyon.

Gourdan de Fromentel, docteur-médecin, à Gray.

Grante, ancien magistrat, à Rethel (Ardennes).

Henry (Jean), professeur de physique au lycée, place Saint-Amour, 12, à Besançon.

Humbert (Léon), étudiant en médecine, rue de Chartres, 21, à Besançon.

Digitized by Google

Janniaux (François), entrepreneur, à Marnay (Haute-Saône).
Japy (Philippe), manufacturier, à Audincourt.
Jundt, ingénieur en chef, à Belfort.
Japy (Albert), à Beaucourt, (Haut-Rhin).
Kœchlin (Nicolas), manufacturier, à l'Isle-sur-le-Doubs.
Kœchlin (Rodolphe), manufacturier, Nauenstrasse, 22, à Bâle.
Koller (Charles), entrepreneur, aux Chaprais (banlieue de Besançon).
Lalance (Charles), membre du Conseil général, à Montbéliard.
Lancry (Léopold), négociant, à Belfort.
Laurent (Ernest), négociant, à Montbéliard.
Lebeau, négociant, place Saint-Amour, 2 *bis*, à Besançon.
Le Chatelier (Henry), ingénieur des mines, rue des Granges, 62, à Besançon.
Ledoux (Louis), sous-directeur adjoint à l'École de pyrotechnie, à Bourges.
Lefort, receveur de l'enregistrement, rue du Lycée, 15, à Besançon.
Legrand, entrepreneur de chemins de fer, à Miserey (Doubs).
Le Mire (Paul-Noël), avocat, rue de la Préfecture, 17, à Besançon.
Mairot (Gustave), banquier, rue de la Préfecture, 17, à Besançon.
Marion (Charles), libraire, place Saint-Pierre, à Besançon.
Maurice (Léon), juge-suppléant, rue Saint-Vincent, 47, à Besançon.
Meiner (Edmond), manufacturier, à l'Isle-sur-le-Doubs.
Menétrez (Alphonse), docteur en médecine, à Belfort.
Moquin-Tandon (Gaston), professeur à la faculté des sciences de Besançon.
Ordinaire (Olivier), rédacteur en chef de la *Démocratie franc-comtoise*, Grande-Rue, 6, à Besançon.
Oudet (Gustave), sénateur, avocat, maire de Besançon, rue Moncey, 4, à Besançon, et rue de Constantinople, 13, à Paris.
Pequignot fils, notaire, à Belfort.
Perdu (Henri), chef de section de la Compagnie P.-L.-M., à Marnay (Haute-Saône).
Petin, représentant de commerce, à Fontaine-Argent (banlieue de Besançon).
Peugeot (Armand), manufacturier, à Valentigney.
Peugeot (Benjamin), manufacturier, à Audincourt.
Peugeot (Eugène), manufacturier, à Hérimoncourt.
Peugeot (Émile), manufacturier, à Pont-de-Roide.
Poux, conducteur des ponts et chaussées, employé à la compagnie du canal de Suez, à Port-Saïd.
Rascol (Léon), ingénieur des ponts et chaussées, Grande-Rue, 86, à Besançon.

Digitized by Google

Reinach (baron de), préfet de Maine-et-Loire, à Angers.
Rossel-Marti, ancien élève de l'École polytechnique, fabricant d'horlogerie, à Montbéliard.
Roy (Jules), notaire, à Damprichard (Doubs).
Rouzet (Louis), ingénieur-voyer de la ville, palais Granvelle, à Besançon.
Sahler (Léon), filateur, à Audincourt.
Sancey (Louis), agent comptable, rue de la Préfecture, 10, à Besançon.
Sarrazin, propriétaire des mines de Laissey, à Lons-le-Saunier.
Savourey (Charles-Arthur), fabricant de boîtes de montres en or, Grande-Rue, 124, à Besançon.
Savoye (Charles), fabricant d'horlogerie, place Saint-Amour, 7, à Besançon.
Scheurer (Gustave), filateur, à Audincourt.
Scheurer (Julien), filateur, à Audincourt.
Serrès (Achille), préparateur de chimie à la Faculté des sciences, rue Neuve, 21, à Besançon.
Sircoulon (Victor), manufacturier, à Audincourt.
Sire (Georges), docteur ès sciences, essayeur à la Garantie, 15, rue des Chambrettes, à Besançon.
Stracmann, entrepreneur, à Belfort.
Thouvenin, notaire, à Belfort.
Triponé (Adolphe), agent commercial, à Belfort.
Triponé (Émile), négociant, 1, boulevard Voltaire, à Paris.
Veil-Picard (Adolphe), banquier, Grande-Rue, 14, à Besançon.
Vézian (Alexandre), professeur à la Faculté des sciences, rue Neuve, 21, à Besançon.
Vidart (Alfred), propriétaire des bains de Divonne, à Divonne (Ain).
Viellard (Armand), manufacturier, à Morvillars.
Viellard (Félix), percepteur, à Delle.
Viellard (Henry), ingénieur des mines, à Morvillars.
Viette, député du Doubs, membre du Conseil général, à Blamont (Doubs), et rue Monge, 56, à Paris.
Villin (Achille), secrétaire général de la mairie, Grande-Rue, 96, à Besançon.
Wagner (l'abbé), professeur au collége de la Chapelle-sous-Rougemont.
Waltefaugle (Charles), directeur-gérant des forges de Gouille, à Beure, près Besançon.
Zeller (Eugène), pharmacien-major de l'hôpital, à Belfort.

Digitized by Google

(10 MEMBRES DE 1877.)

Barro (Joseph), entrepreneur de chemins de fer, à Marnay (Haute-Saône).
Bourdalet (Prosper), propriétaire, à Veniset (Haute-Saône).
Chapuis (Pierre-Alphonse), entrepreneur de chemins de fer, à Payerne, canton de Vaud.
Charles (Félix), directeur de la Société générale, Grande-Rue, 73, à Besançon.
Cuillier, relieur, rue Granvelle, 30, à Besançon.
Delorme (Auguste), entrepreneur de chemins de fer, à Byans (Doubs).
Fallot (Jules), architecte, à Montbéliard.
Goguel (Charles), ancien manufacturier, à Montbéliard.
Meyer (Ernest), à Montbéliard.
Welté (Eugène), ancien notaire, à Belfort.

XII. — SECTION DE PROVENCE

FONDÉE LE 4 NOVEMBRE 1875.

BUREAU.

MM. Fraissinet (Albin), *président d'honneur.*
Leuglay (H. de), *président.*
Dieulafait, *vice-président.*
Regnier (Antony), *secrétaire.*
Thibault (Fabien), *secrétaire-archiviste.*
Jacquême, *trésorier.*
Isnard (Louis).. }
Long (Henri).. } *administrateurs.*
Martin (Ernest). }
Tivollier (Louis).. }

(61 MEMBRES DE 1876.)

Aicard (Albert), avocat, ancien bâtonnier, rue Paradis, 43
Aicard (Albert) fils, avocat, rue Paradis, 43.
Ambard (Louis), avocat, rue Paradis, 54 *bis*.

Digitized by Google

Arnavon (Louis), négociant, rue Sylvabelle, 61.
Assereto (Alphonse), négociant, rue Consolat, 30.
Baretti (Émile), rue Sylvabelle, 39.
Baxin (Auguste), cours Pierre-Puget, 20.
Baxin (Charles), assureur, cours Pierre-Puget, 20.
Borel (Maurice), rue Consolat, 3.
Bouge (Jules), négociant, allées de Meilhan, 3.
Caillat, avoué, à Aix (Bouches-du-Rhône).
Cayol (Henri), photographe, rue Saint-Ferréol, 50.
Cayol (Marius), photographe, rue Saint-Ferréol, 50.
Chauffard (Joseph), négociant, rue des Feuillants, 20.
Contandin (Ferdinand), négociant, boulevard de la Magdeleine, 73.
Conte (Léonce), avocat, rue de la Darse, 29.
Courtot (Gustave), rentier, rue Saint-Jacques, 31.
Couve (Aimé), avocat, cours Pierre-Puget, 20.
Couve (Albert), banquier, place de la Joliette.
Dieulafait, professeur de géologie à la Faculté des sciences, allées de Meilhan, 54.
Dobler (Edmond), négociant, rue Breteuil, 20.
Estrangin (Alexandre), négociant, rue Saint-Jacques, 93.
Estrangin (Alexis), avocat, rue Saint-Jacques, 109.
Estrangin (Eugène), employé, rue Saint-Jacques, 109.
Estrangin (Eugène), notaire, boulevard Notre-Dame, 54.
Estrangin (Paul), employé, rue Saint-Jacques, 109.
Féraud (Augustin), négociant, rue Sylvabelle, 30.
Fraissinet (Adolphe), cours Pierre-Puget, 20.
Fraissinet (Albin), assureur, rue Vacon, 50.
Fraissinet (Julien), courtier, rue Sylvabelle, 100.
Fraissinet (Léon), courtier d'assurances, boulevard Notre-Dame, 66.
Fraissinet (Louis), armateur, rue de l'Arsenal, 25.
Grau, rentier, rue Papère, 2.
Greling (Jules de), propriétaire, rue de Rome, 62.
Gros (Louis), négociant, rue de Turenne, 75.
Gros (Paul), négociant, rue de Turenne, 75.
Guisan (Édouard), rue Fongate, 2.
Isnard (Louis), rue Montgrand, 49.
Jacquême, pharmacien, rue Saint-Férréol, 46.
Julien, négociant, boulevard de la Magdeleine, 2.
Louglay (H. de), directeur des douanes en retraite, rue Saint-Jacques, 86.
Long (Henri), négociant, rue du Coq, 13.
Marin (de) fils, cours Pierre-Puget, 4.

Digitized by Google

Martin (Ernest), négociant, rue Sylvabelle, 98.
Melizan (Vincent) fils, négociant, rue de la Loubière, 7.
Mont-Richer (Henri de), ingénieur, rue Nicolas, 14.
Olivier (Aimé), ingénieur des Arts et Manufact., rue Paradis, 54.
Oppermann, rue de Turenne, 75.
Paban (Alfred), courtier, rue Saint-Jacques, 105.
Perrotin (C.-J.-E.), conseiller à la Cour d'appel d'Aix.
Poucel (Eugène), docteur en médecine, boulevard du Musée, 22.
Regnier (Antony), artiste-peintre, rue Montgrand, 49.
Renouard (Georges), négociant, rue de l'Arsenal, 7.
Robert (Gustave), négociant, rue Montgrand, 72.
Roux (Maurice), négociant, boulevard Notre-Dame, 23.
Seux fils, docteur en médecine, rue de Rome, 97.
Sigaud (Gabriel), rue Paradis, 9.
Stapfer (Daniel), ingénieur, boulevard Notre-Dame, 5.
Thibault (Fabien), rue Sylvabelle, 39.
Tivollier (Louis), industriel, rue Saint-Jacques, 113.
Vidal (Lucien), assureur, rue Paradis, 22.

(13 MEMBRES DE 1877).

Arnaud (A.), avocat, rue des 4 Dauphins, à Aix (Bouches-du-Rhône).
Aubin (Maxence), avocat, rue Vacon, 38.
Caune (Marius), courtier, boulevard de l'Observatoire, 5.
Chabre (Charles), boulevard de l'Observatoire.
Gérard (Gabriel), négociant, rue Grignan, 60.
Gonzalès (Paul), rue Breteuil, 91.
Le Blanc (Charles), ingénieur en chef du département, boulevard Notre-Dame, 84.
Martel fils (H.), négociant, rue Papère, 8.
Mouren (Joseph), négociant, rue Dejean, 4.
Puigbo (Albert), courtier, rue Saint-Jacques, 97.
Riban (Charles), rue Dragon, 14.
Rostand (Paul), négociant, cours Pierre-Puget, 5.
Rousset (Ernest), professeur à l'École de médecine, boulevard de Longchamps, 96.

Digitized by Google

XIII. — SECTION DES PYRÉNÉES CENTRALES

FONDÉE LE 7 AVRIL 1876.

SIÉGE SOCIAL, rue Saint-Rome, 36, à Toulouse.

BUREAU PROVISOIRE.

MM. **N.** , *président.*
Trutat, *secrétaire.*
Belleville (colonel), *trésorier.*

(30 MEMBRES ANCIENS.)

Baqué (Léon), escompteur, à Bagnères-de-Luchon, rue Neuve, 8 et 10.
Bégouin (comte de), trésorier-payeur général, à Toulouse.
Belleville (Eugène), colonel en retraite, rue de Rome, 28, à Toulouse.
Besaucèle (Victor), docteur en médecine, Grande-Allée, à Toulouse.
Bianchi (Antoine), ingénieur opticien, rue de la Pomme, 73, à Toulouse.
Bianchi (Louis), opticien, rue de la Pomme, 73, à Toulouse.
Chanshavin (de), à Rennes.
Cibiel, à Paris.
Constant-Bonneval (Hippolyte de), rue des Arts, 18, à Toulouse.
Courtois (Henry), licencié ès sciences, au château de Muges, par Damazan (Lot-et-Garonne).
Devina, inspecteur des domaines, à Toulouse.
Fabre (Charles), rue des Remparts, 8, à Toulouse.
Faye-Montigny, substitut, rue Sainte-Catherine, 143, à Bordeaux.
Gourdon (Maurice), à Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne).
Lacroix (A.), rue Peyrolières, à Toulouse.
Laffont, libraire-éditeur, à Luchon, allée d'Étigny.
Lézat (T.), ingénieur civil, à Luchon.
Pradel (Émile), à Saint-Antonin (Tarn-et-Garonne).
Privat (Paul), imprim.-libr., rue des Tourneurs, 45, à Toulouse.
Quinsac (André), rue de l'Aqueduc, 5, à Toulouse.
Régnault (Félix), rue des Balances, 28, à Toulouse.
Remaury (Henri), propriétaire, à Peyssies (Haute-Garonne).
Rességuet (Jean-Dominique), docteur en médecine, chirurgien des hôpitaux, rue Joutx-Aigues, à Toulouse.

Digitized by Google

Rivals-Mazères (Alphonse de), rue Boulbonne, 50, à Toulouse.
Rodies (Gabriel), ingénieur civil, à Luchon.
Romestin (Victor), à Roques, par Muret (Haute-Garonne).
Roux-Guy (Henri), allée Saint-Michel, 39, à Toulouse.
Saint-Lieux (marquis Charles de), rue Mage, 30, à Toulouse.
Trutat (Eugène), conservateur du Musée d'histoire naturelle, rue des Prêtres, 3, à Toulouse.
Valdès y Martinez, docteur en médecine, allée d'Étigny, 42, à Luchon.

(5 MEMBRES DE 1877.)

Adhémar (Victor d'), rue Donne-Coraille, à Toulouse.
Bon (de), à Auch.
Hamel (A.), rue Deville, à Toulouse.
Laffont, sous-inspecteur des domaines, à Toulouse.
Rey-Lescure, à Montauban.

XIV. — SECTION DU SUD-OUEST

(BORDEAUX)

FONDÉE LE 7 AVRIL 1876.

BUREAU.

MM. **Schrader**, *délégué à la Direction centrale, président honoraire.*
Baysselance, *président.*
Bernard. . . } *vice-présidents.*
Gide }
Arlot de Saint-Saud (baron d'), *secrétaire général.*
Rosset, *trésorier.*
Tisseyre, *secrétaire-archiviste.*
Levillain. }
Brezetz (A. de). . } *administrateurs.*

(46 MEMBRES ANCIENS.)

Arlot de Saint-Saud (baron Aymar d'), avocat, rue du Cancera, 52, à Bordeaux, et au château de la Valouze, par la Roche-Chalais (Dordogne).
Balguerie (Alfred), ingénieur à la Compagnie des chemins de fer du Midi, cours du Jardin-Public, 84.

Digitized by Google

Barabraham (Min), banquier, place Puy-Paulin, 12.

Baumevielle (Aristide), membre de la Société de géographie de Paris, impasse des Tanneries, 13.

Bayssellance (A.), ingénieur des constructions navales, rue de Saint-Genès, 84.

Bernard (Ernest), inspecteur principal de la Compagnie des chemins de fer du Midi, rue du Parlement-Saint-Pierre, 18.

Boisseuilh (vicomte Joseph de), au château de Boreaux, près de Périgueux (Dordogne).

Brandenburg (Albert), adjoint au maire, rue de la Verrerie, 1.

Brezetz (Arthur de), rue Thiac, 47.

Brisson (Joseph), rue Sainte-Catherine, à Libourne (Gironde).

Brulle (Henri), licencié en droit, rue du Château-Trompette, 8, à Bordeaux, et rue Saint-Émilion, 30, à Libourne (Gironde).

Chevalier (P.-J.), négociant, adjoint au maire, rue du Jardin-Public, 50, à Bordeaux.

Dagassan (D.-Paul), négociant, quai de Bacalan, 24.

Dagassan (J.-Henri), avocat, secrétaire de la Société philomathique, rue du Temple, 2.

Daviaud de Reix (Ludovic), avocat, rue Castéja, 30.

David (Xavier), étudiant en droit, rue Rohan, 4.

Delpech (Édouard), à Clairac (Lot-et-Garonne).

Deloynes (Paul), professeur à la Faculté de droit, rue de la Course, 117 *bis*.

Desgraviers (baron Maurice), château de Mornac, par Ruelle-sur-Touvre (Charente).

Dulac (Frédéric), place Dauphine, 40.

Dupuy (Joseph), étudiant en droit, chemin de Saint-Médard, à Caudéran (Gironde).

Gachassain-Lafite (L.), avocat, secrétaire du groupe girondin de l'Association pour l'avancement des sciences, rue Castillon, 1.

Galibert (P.) avoué à la Cour d'appel, rue de Cheverus, 1.

Gide (Charles), professeur agrégé à la Faculté de droit, cours de Tourny, 19.

Illaret (A.), médecin-vétérinaire, à Saint-Ferme, par Monségur (Gironde).

Johanneton (George), négociant, cours du Jardin-Public, 25 *bis*.

Kowalski (Eugène), ingénieur civil, professeur à l'École de commerce et d'industrie, rue Ravez, 14.

Lacotte-Minard (Antonin), à Chalagnac, par Bordas (Dordogne).

Lalande (Adolphe), quai des Chartrons, 72.

Lanusse (R.), professeur à la Faculté de droit, rue Vital-Carles, 34.

Digitized by Google

Lard de Régoullières (comte Arnaud de), à Tizac-de-Galgon, par Cavignac (Gironde).
La Roche-Tolay (Louis Horric de), rue de Pessac, 142.
Laroze (Alfred), avocat, bâtonnier de l'ordre, rue Montméjean, 17.
Le Beschu de Champsavin (C.), 9, rue Ralliers, à Rennes (Ille-et-Vilaine).
Levillain (Camille), professeur agrégé à la Faculté de droit, rue Montméjan, 9.
Lourde-Rocheblave (Léonce), négociant, rue du Jardin-Public, 28.
Maumus (Justin), avocat, à Mirande (Gers).
Morel (G.), professeur au lycée, cours d'Albret, 23.
Redon (Ernest), secrétaire général de la Société de Sainte-Cécile, allées Damour, 26.
Ribéreau (Auguste), professeur à la Faculté de droit, cours de Tourny, 19.
Rosset (Ariste), notaire, cours de l'Intendance, 22.
Russell (Henry, comte), 14, rue Marca, à Pau.
Sarrazin (E.), avocat, place du Château, à Coutras.
Sauvagnac (G. de, marquis de Rabar), cours de Gourgues, 2.
Schrader (Franz), rue d'Assas, 46, à Paris.
Segrestaa (Maurice), négociant, allées de Chartres, 25.

(26 MEMBRES DE 1877.)

Alauze (Henry), avacat, rue Férère, 60.
Blaquière (Alphonse), architecte, rue Hustin, 9.
Bonneval (comte Roger de), rue Esprit-des-Lois, 4.
Boutan (Edmond), ingénieur des mines, rue Rodrigues-Péreire, 10.
Brachet (Édouard), notaire, place Saint-Jean, à Libourne.
Calmon (Georges), substitut du procureur général, rue de Cancera, 47.
Chaigneau (Charles), négociant, rue Doidy, 33.
Compans (Alexandre), rue Notre-Dame, 3.
Dégrange-Touzin (A.), avocat, rue du Temple, 24 *bis*.
Escaraguel (Arthur), allées de Tourny, 1.
Forst (William), commis-négociant, rue Minvielle, 5.
Gilloux (M^me^ veuve), place de Tourny, 5.
Gilloux (M^me^ Marie), place de Tourny, 5.
Grand-Rive (Ludovic Dupuy de la), notaire, Grande-Rue, à Libourne.
Guilhemanson (Pierre de), rue des Trois-Conils, 57.
Lacaze du Thiers (E. de), professeur, rue de la Croix-Blanche, 93.
Laroze (Léon), place Saint-Jean, à Libourne.
Larronde (Eugène), négociant, rue Vauban, 9.

Digitized by Google

Larronde (Mme Eugène), rue Vauban, 9.
Léon (Anselme), négociant, rue Fondaudége, 22.
Léon (Joseph), cour du Chapeau-Rouge, 11.
Lewden (Amédée), négociant, quai du Pont, à Libourne.
Richard (A.), ingénieur civil, cours du 30 juillet, 26.
Rozier (Ferdinand), rue Saint-Thomas, à Libourne.
Terpereau (A.), photographe, cours de l'Intendance, 29.
Tisseyre (L.-Albert), négociant, cours du 30 juillet, 26.

XV. — SECTION DE LA CÔTE-D'OR ET DU MORVAN

FONDÉE LE 24 AVRIL 1876.

BUREAU.

MM. **Durandeau**, *président.*
Feuillié, *vice-président.*
Darentière, *trésorier.*
Joliet, *secrétaire-archiviste..*
Lory, *secrétaire adjoint.*

(33 MEMBRES ANCIENS.)

André (Prosper), préfet de la Côte-d'Or.
Baudin (Auguste), avocat, rue Saint-Pierre, 35.
Boussey (Gaston), rue de la Préfecture, 41.
Caumont-Bréon, propriétaire, à Meuilley, par Nuits (Côte-d'Or).
Coffin (fils), étudiant, rue Berbisey, 10.
Darentière, notaire, place Saint-Jean.
Durandeau, notaire, rue Charrue, 9.
Enfert, maire de Dijon, conseiller général, rue Chabot-Charny, 30.
Feuillié, professeur au lycée, rue du Chaignot, 9.
Fleurot (Firmin), docteur-médecin, rue Saint-Nicolas, 121, à Dijon.
Fleurot (Hippolyte), avocat, rue Jeannin, 11.
Gareau (Léon), notaire, à Salmaise (Côte-d'Or).
Greiner, étudiant, place de la Banque.
Guérard, docteur en médecine, rue Chaudronnerie, 1.
Guiot (Georges), étudiant, rue Bassano, 17, à Dijon.
Jacotot, notaire, place des Cordeliers.

Digitized by Google

Joliet (Gaston), docteur en droit, rue Chabot-Charny, 64.
Koch, avocat, rue Amiral-Roussin, 13.
Laguesse, directeur du jardin botanique, rue Berbisey, 17.
Lamarche (Gustave), libraire, place Saint-Étienne, à Dijon.
Lory (E.-L.), avoué, rue Buffon, 1.
Magnin, sénateur, rue Mansard, 15, à Paris.
Manière (François), libraire, place d'Armes, 3.
Maxeau, sénateur, avocat à la Cour de cassation, rue des Saints-Pères, 74, à Paris.
Moreau (Joseph-Victor), notaire, à Vitteaux (Côte-d'Or).
Oxanon, propriétaire, rue des Godrans, 43.
Perny (Alfred), négociant, à Beaune (Côte-d'Or).
Raymond (Marcel), avocat, secrétaire du préfet de la Côte-d'Or.
Rossigneux, propriétaire, à Nuits-sous-Beaune (Côte-d'Or).
Rouget (Ernest), notaire, rue Chabot-Charny, 62 *bis*.
Roy (fils), avocat, rue Chabot-Charny, 22.
Viallanes, professeur à l'École de médecine, rue Sambin, 9.
Vionnois, architecte du département de la Côte-d'Or, 20, rue Charrue.

(15 MEMBRES DE 1877.)

Baudot (Albert), propriétaire, à Charnay-lès-Chalon (Saône-et-Loire).
Blondeau (Ernest), notaire, 16, rue Saint-Pierre, à Dijon.
Chauffour (Louis), adjoint au maire, rue Chabot-Charny, 26, a Dijon.
Durandeau (Paul), clerc de notaire, rue Charrue, 9, à Dijon.
Faivre (Abel), étudiant, rue Verrerie, 36, à Dijon.
Focillon (Étienne), agent d'assurances, rue Saumaise, 55, à Dijon.
Frontard (Jules), professeur au collége de Semur.
Gaffarel (Paul), professeur à la Faculté des lettres, rue Neuve-Saint-Bénigne, 3, à Dijon.
Gentier (Louis), docteur en médecine, à Saint-Seine-l'Abbaye (Côte-d'Or),
Herbault (Léopold), professeur de rhétorique au lycée de Dijon, 2, place Saint-Pierre.
Rebière (Alphonse), professeur de mathématiques au lycée de Dijon, 34, rue Piron.
Roy (Eugène-Simon), notaire, rue Chabot-Charny, 22, à Dijon.
Tainturier (Henri), docteur en médecine, adjoint au maire, 7, rue du Vieux-Collége.

Digitized by Google

Thury (Michel-Adolphe), chef d'institution, rue Amiral-Roussin, 41, à Dijon.

Verguet (Maurice), étudiant en droit, rue Chabot-Charny, 34, à Dijon.

XVI. — SECTION D'ÉPINAL

FONDÉE EN JUIN 1876.

BUREAU.

MM. **Martin** (Gustave), général, *président.*
Lafosse, sous-intendant militaire, *vice-président.*
Diemer, notaire, *secrétaire.*
Juillard (Georges), négociant, *trésorier.*

(22 MEMBRES ANCIENS.)

Allain Le Canu (Jules), quai de Béthune, 36, à Paris.
Bresson (André) fils, à Épinal.
Bresson (Édouard), député, conseiller général, à Monthureux-sur-Saône, et rue de Rivoli, 166 (hôtel du Louvre), à Paris.
Brugnot, ancien notaire, à Épinal.
Claude, sénateur, à Saulxures-sur-Moselotte, et boulevard des Capucines, 37, à Paris.
Diemer (Armand), notaire, à Épinal,
Ferry (Albert), conseiller général, avocat, à Saint-Dié.
Ferry (Jules), député, rue Billault, 37, à Paris.
Gautier, capitaine du génie, à Épinal.
Geistodt (Frédéric), négociant, à Épinal.
Guilgot, banquier, à Épinal.
Juillard (Georges), négociant, à Épinal.
Juillard (Henri), négociant, à Épinal.
Kiener (Christian), président de la Chambre de commerce, manufacturier, à Épinal.
Kiener (Roger), manufacturier, à Épinal.
Lafosse, conseiller général.
Lafosse, sous-intendant militaire.
Liétard, maire de Plombières, conseiller général.
Martin (Gustave), général, à Epinal.

Digitized by Google

Méline, député, à Remiremont, et 84, boulevard Saint-Germain, à Paris.

Poulevoye (de), député, conseiller général, rue Las-Cases, 23, à Paris.

Sadoul, conseiller général, à Raon-l'Étape.

XVII. — SECTION DE VALS ET DES CÉVENNES

FONDÉE LE 1er JANVIER 1877.

(20 MEMBRES DE 1877.

Chabalier (Joseph), ingénieur des mines, à Vals.
Chabannes, médecin inspecteur, à Vals.
Charreton, médecin consultant, à Vals.
Charvet, médecin consultant, à Vals.
Delubac fils, négociant, à Vals.
Deriard, verrier, à Valence.
Dumas, ingénieur, à Aubenas.
Feray fils, négociant, à Vals.
Gouy (Georges), licencié ès sciences, à Vals.
Gouy (Paul), négociant, à Vals.
Jaussen, négociant, à Vals.
Lacombe (Victorin), ingénieur, à Aubenas.
Leynaud, négociant, à Vals.
Marze (Émile), notaire, à Aubenas.
Mouline (Eugène), négociant, à Vals.
Ollier, médecin consultant, à Vals.
Roure, notaire, à Privas.
Vaschalde, administrateur de l'établissement thermal de Vals.
Villard (Amédée), licencié en droit, à Nîmes.
Villard (Prosper), négociant, à Vals.

Digitized by Google

MEMBRES HONORAIRES.

FRANCE.

MM. **Bouillet** (section d'Auvergne).

Charles Lory, professeur de géologie, doyen de la Faculté des sciences de Grenoble (sous-section de Grenoble et sous-section de Chambéry).

Godron, doyen honoraire de la Faculté des sciences de Nancy, membre de l'Académie de Stanislas, à Nancy (section des Vosges).

Charles Martins, directeur du jardin des plantes de Montpellier (section de Paris).

ANGLETERRE.

MM. **John Tyndall.**
Adams Reilly.
F. F. Tuckett.
John Ball.
Charles Packe.

SUISSE.

MM. **E. Desor.**
Alphonse Favre.
Bernard Studer.
Frédérik Tschudi.

ITALIE.

MM. **Martino Baretti.**
Quintino Sella.
Budden.
Luigi Palmieri.
F. Giordano.

AUTRICHE-HONGRIE

MM. **Jules Payer.**
Le général **Von Sonklar.**

ALLEMAGNE.

MM. **Hermann de Schlagintweit Sakünlünski.**
Augustus Petermann.

SUÈDE ET NORVÉGE.

M. Le professeur **Nordenskjöld** (de Stockholm).

RUSSIE.

M. Le général **Chodzko.**

ÉTATS-UNIS.

M. Le professeur **Hayden.**

Digitized by Google

RÉCAPITULATION.

Sections et sous-sections.

Pages		MEMBRES ANCIENS	MEMBRES DE 1877	TOTAUX
2	Paris.	354	42	396
20	Auvergne.	77	10	87
24	Hautes-Alpes. Gap	89	»	89
	Briançon . .	50	5	55
	Embrun. . .	30	1	31
30	Barcelonnette.	33	»	33
31	Isère. . Grenoble.	72	12	84
	Uriage.	»	10	10
35	Savoie. Chambéry	148	7	155
	Aix-les-Bains. . . .	50	»	50
	Annecy.	106		112
	Rumilly.	27	1	28
47	Lyon	211	33	244
55	Vosges (Nancy).	130	17	147
60	Saône-et-Loire	17	»	17
61	Tarentaise.	66	»	66
63	Jura (Besançon)	111	10	121
68	Provence..	61	13	74
71	Pyrénées centrales (Toulouse)	30	5	35
72	Sud-Ouest (Bordeaux)	46	6	72
75	Côte-d'Or et Morvan	33	15	48
77	Épinal.	22	»	22
78	Vals et Cévennes.	»	20	20
	Total des membres ordinaires	1963	233	2196
79	Membres honoraires	25	»	25
	Total général.	1988	233	2221

Paris. — Typ. G. Chamerot, rue des Saints-Pères, 19.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

HDI
HW 29C

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

A fine of five cents a day is incurred by retaining it beyond the specified time.

Please return promptly.

Digitized by Google

Digitized by Google